REVERENDI P. STEPHANI OCTOUL ... INVENTA ASTRONOMICA. PRIMÆ MUNDI...

ÿtienne Octoul

Digitized by Google

NAZIONALE
VITT. EMANUELE
14
34 0
11

14-21. E.42



B.^ma Mariæ. V. Ludouico XIII. Galliæ et Nauarræ Regi Christ.^mo
dedicatur et consecratur

Epocha á priori.



excussum 1643 de M. Maio.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

REVERENDI P. STEPHANI OCTOVI
Gallo-Prouinciæ Ordinis Minimorum Theologi.

INVENTA ASTRONOMICA.

Primæ mundi Epochæ à priori constructæ eodem tempore.

Concepta, quo LVDOVICVS XIV. *Galliæ & Nauarræ Rex conceptus: nataque, quo natus.*

Currente ipsa conceptione & natiuitate Beatissimæ Virginis Mariæ 1637. & 1638.

Pro annis mundi S. R. E^æ. & terræ meridianis per obseruationem cum Pyramidis Astronomica comparandis.

Ferijs mundi, Dei creantis, Christi deambulantis, & Adami creati, inuestigandis.

Chronologijs excedentibus & deficientibus à S. R. Ecl^æ. Chronologia, emendandis.

Et Cælesti Themate in Plano cum 2. horis æqualibus & inæqualibus, pro quolibet domicilio construendo.

Duabus in sole obseruatis nauibus, ipsa Argonaui in cæli medio existente.

Pagina sequens indicabit inuenta Astronomica. In quatuor capitibus contenta.

BIBLIOTECA NAZ. VITTORIO EMANUELE ROMA

AVENIONE,
Ex Typographia IACOBI BRAMEREAV, Sanctissimi Domini nostri, Vrbis & Vniuersitatis Typographi. *Ex Superiorum permissu, & Priuilegijs.* M. DC. XLIII.

Col.

JNVENTA ASTRONOMICA.

Primæ mundi Epochæ æqualis motus Solis à priori constructæ, in omnibus meridianis constituendæ.

Pro annis mundi 5199. S. R. E. completis ante Christi incarnationem supputandis.*

Pyramidis Astronomicæ ab alto pendentis in 60. semidiametros quadrantis productæ.

Pro obseruandis omnibus vnius gradus fractionibus dato gradu altitudinis æstimato.

Vt meridiani comparentur exactius.

Tabula Annor. mundi, & mensium, com. & biss. sicut & dierum & sexagenarum dierum '''' . ''' . '' . ' . in ferias conuersorum.

Pro tribus mundi ferijs comparandis.

Dei creantis: cum Radice feriarum. 0.

Christi deambulantis in Paradiso: cum Rad. fer. 1.

Adami creati die sexta mundi: cum Rad. fer. 2.

Vt Iudæorum sabbata habeantur, diesque dominici Christianorum.

Emendationis omnium Chronologiarum excedentium & deficientium à Chronologia S. R. E*.

Cum æquali motu solis: & feriis.

Structura Cœlestis thematis in plano, cum duobus hemisphærijs ad propriam poli eleuationem, zodiaco & æquatore delineatis.

Pro domibus cum duabus horis æqualibus & inæqualibus, in vera differentia ascensionali, ad oculum demonstrandis.

Duabus visis in disco solis nauibus.

Argonaui in medio Cœlo existente.

BEATISSIMÆ

MARIÆ

SEMPER

VIRGINI.

Dedicat & conſecrat primam Mundi Epocham.
Erigit & eleuat Pyramidem Aſtronomicam.

P. STEPHANVS OCTOVL Minimus.

Per B. FRANCISCVM DE PAVLA
Minimorum Fundatorem.

T*IBI meam mundi Epocham à priori conſtructam* (Virgo Glorioſiſſima) *tanquam tuam offerre non auderem, niſi me minimum ad tuam Eminentiſsimam humilitatem deduxiſſet minimus Franciſcus, vt pro me tanquam pro filio Pater amantiſsimus tibi gratias exhiberet immortales, & vt de ſuo ore & corde emanatas, gratas habeas; quas ex meo potius haberes infenſas, quamqúe mihi in occulto dediſti, velis ad honorem S. R. E. publicare.*

Cum illo namque ſolis motu imaginario, ante ipſam ſolis & lucis creationem, quem pro prima mundi aſſumpſi Epocha, anno Chriſti 1637. die octaua Decemb. ſed nocte tuæ Conceptionis immaculatæ recurrente, verè ad Filij tui Conceptionem, cum annis 5199. menſibus 10. B. diebus 25. Martij: ad eius ſanguinolentam circumciſionem, cum annis 5200. manſib. 8. co. die 1. Januar. & cum annis 5232. menſib. 2. co. dieb. 3. Apr. vſque ad mortem eius crudeliſsimam, luna exiſtente in ſuo pleno, feriaque Adami ſexta, ſeu Judæorum currente, poteſt quis deuenire, etiam ad hæc vſque noſtra tempora, & futura: cùm tempus ſit numerus, ſeu menſura motus ſecundum prius & poſterius.

Tuam dico, non meam Epocham, quam te mente concipiens, concipiebā, dum interim Eccleſia tuam celebrabat Conceptionem: teque primo genitam ante omnem creaturam, ante ſæcula creatam & vſque ad futurum ſæculum non deſinentam cum tota Eccleſia contemplabar; quæ cùm ex Hugone Cardinali quaſi ab initio creationis mundi fueris creata, ideſt præfigurata creari, per creationem lucis, de qua factum eſt corpus ſolis, quia paulo ante tu ipſa dicebas de te. Ego feci in Cælis vt oriretur lumen indeficiens, & ſicut nebula texi omnem terram, Gyrum Cæli circuiui ſola, & profundum abyſsi penetraui, in fluctibus maris fui, & in omni terra ſteti: me deduxiſti ad ipſam mundi Epocham concipiendam, vt à priori efformarem.

Quæ namque de te dicta ſunt, etiam literaliter de prima luce effari poſſunt. Ipſa etenim de ore Altiſsimi prodijt, quando creata eſt, & ante omnem luminoſam creaturam progenita

quæ verè ab initio & ante sæcula creata est, mundi sæcula, annosq́ue reales incipiens, nec desinet in sole & luna & stellis: ipsa totis tribus illis primis mundi diebus totum præcucurrit orbem, Gyrum cæli circuiuit sola, profundum abyssi penetrauit, in fluctibus maris fuit, & in omni terra stetit, quasi omnes connotans meridianos futuris temporibus obseruandos.

Verùm quia ante tres illos reales dies, nullos alios concipiebam reales, sed imaginarios, sicut conceperam die 5. *Decembris radicem feriarum mundi Iudæorum, etiam imaginariam, eodem tempore ad annos imaginarios* B. & C. *me contuli, vt primam mundi Epocham æqualis motus solis efformarem à priori, etiam ipsam lucem præcedentem; ipsam concipiendo tanquam essentiam omnium motuum realiter existentium, quæ secundum illum Card. Hug. æterna est, & ante omnem creaturam, nec vsque ad futurum sæculum desinet inclu- & exclusiuè.*

Cùm igitur omnis creatura ex ore Altißimi prodeat, quia ipse dixit, & facta sunt, ipse mandauit & creata sunt, quod est omnibus commune, non immeritò dicitur de te (Maria Virgo*) quod sis primogenita ante omnem creaturam, in intentione scilicet, & ab initio & ante sæcula creata, quæ etiam de te cum tota Ecclesia affirmas.* Dominus possedit me ab initio viarum suarum, antequam quidquam faceret à principio, ab æterno ordinata sum, & ex antiquis antequam terra fieret, nondum erant abyssi & ego iam concepta eram, nec dum fontes aquarum eruperant, nec dum montes graui molle constiterant, ante omnes colles ego particiebar, adhuc terram non fecerat, & flu-

mina, & cardines orbis terræ, quando præparabat cœlos aderam, quando certa lege, & gyro vallabat abyſſos, quando ætera firmabat ſurſum, & librabat fontes aquarum, quando circundabat mari terminum ſuum, & legem ponebat aquis nè tranſirent fines ſuos, quando appendebat fundamenta terræ, cum eo eram cuncta componens, & delectabar per ſingulos dies, ludens coram eo, omni tempore.

Hæc de te dicebas, V. Glorioſiſſima, *per quandam proprietatem quæ de Verbo æterno per omnem dicuntur: ſi namque ſcriptum eſt,* Quod elegit nos Deus in Chriſto ante mundi conſtitutionem, & gratia data eſt nobis in Chriſto Ieſu ante tempora ſæcularia, nunc autem manifeſtata per illuminationem Saluatoris noſtri; *Cur & in ipſo te eſſe creatam ante omne tempus dicere non poſſumus? licet in tempore concepta fueris & nata, ſicut tuus ex te filius conceptus eſt natuſque in tempore qui ab æterno ordinatus eſt incarnari. Igitur nocte illa tuæ Sanctiſſimæ Conceptionis, vt ſupra, te contemplans in eſſentia diuinæ maternitatis & tua, non te actu exiſtentem conſiderabam ſed futuram, nec te exiſtere poſſe ſine tua eſſentia, nec Matrem Dei ſine propria, quæ æterna eſt & vſque ad futurum ſæculum incluſiuè & excluſiuè non deſinet. Neque ad primam mundi Epocham æqualis motus ſolis omnino imaginariam conuertens, ipſam quaſi omnium motuum futurorum realiter exiſtentium eſſentiam conſideraui, ſine qua reales motus exiſtere non poſſunt: cùm exiſtentia rei ſit eius actualis eſſentia, & per exiſtentiam ipſa ſit extra ſuas cauſas poſita.*

Quare quæ de te (Virgo Gloriosissima) *dicta sunt, etiam de illa prima mundi Epocha effari possumus, in suo quidem sensu, in ordine scilicet ad tempora & dies, & cœlestes motus, quos ipsa componit omnes, & per singulos delectatur dies, ludens coram Deo & omnibus hominibus omni tempore, quæ vsque ad futurum sæculum non desinet in sua essentia perseuerans: quæ constat duobus motibus annuis B. & C. Imaginarijs solaribus: annis, velut genere; Bissextili & Communi, tanquam differentia.*

Ex quibus omnibus mirum non est si in sua prima temporali conceptione, tuam dixerim Epocham mundi, quando etiam tua recurrebat: nam & in sua natiuitate, etiam tuo natali recurrente die, anno sequenti 1638. asśero vestram, quam & ego pro tunc quasi ex secreto vtero produxi foras amicis intimis, prius non ausus, quia nondum fœtus erat perfecté formatus, nisi quando tuam efformaui à posteriori Epocham in 1. Septembris anni Christi 1601. & mundi 6801. sicut in 1. Ianuarij anni Christi 1. & mundi 5201. Epocham Christi videmus à posteriori constitutam, tunc enim omnimodam comparaui 1ª. mundi Epochæ in vltima Aprilis intelligentiam: vt illam dicerem omnino imaginariam, quæ concluderet primum lucis punctum reale in zodiaco successiuum: sicut permanens spatium reale inuoluitur spatio imaginario permanenti.

Quem quidem Christi annum 1601. & mundi 6801. licet tuum natalem, non assumam sed mensem: Ipsum tamen primum. Ludouici XIII. fœlicissimæ memoriæ ex sacro Henrici Magni cum Maria de Medicis orti coniugio

aßumere volui, eò libentius, quò tuo menſe conceptus & natus eſt, ſicut & Regens Regina mater LVDOVICI XIV. fœliciter regnantis, vt eius Annos ſupputando, breui calculo haberent Aſtronomi cœleſtes motus: quos & ego notare volebam, propter ſuam erga te inſignem pietatem; & ordinem noſtrum priuilegia, qui propter futuram prolem, tot tibi ſanctoque Franciſco de Paula multiplicauit vota.

Interim(Optima Virgo)*tibi erant pro vtroque conceptu erigendæ Pyramides, & vota appendenda, quod iam aureo Delphino actum eſt: nunc & meam erigo Pyramidem & appendo: quam iam die 7. Decembris 1641. erexeram pro ſolis altitudine meridiana exactius, quam fieri ſolet, obſeruanda. Quam & veſtram fateor, non noſtram, reuocans in memoriam, nullam mihi gloriam aſſumendam quæ tibi integra debetur.*

Sed nec tantæ altitudinis potui eleuare Pyramidem, quæ pertingat ad cœlum, vbi ipſa glorioſa moraris, quam ſi & tu, (Potentiſſima Virgo) *à cõcauo Lunæ vſq; ad terram ſuſpendere volueris manu Angelica, non dubium eſt quin in ipſa baſi duo poßint efformari gradus, hinc inde à linea perpendiculari, omnes fractiones continentes: Si namque 60 Palmi è turre pendentes formant Pyramidem Aſtronomicam, Cuius baſis duos concludat palmos, 60 ſcrupulis notatos æqualis magnitudinis gradus primi Palmi: à fortiori illa cœleſtis & virginea Pyramis alia ſcrupula continere poterit ex actius obſeruanda.*

Interim

Interim nostris exigentibus demeritis, contenti simus hac ostra Pyramide: quam quilibet pro viribus potest, pro exa-ioribus obseruationibus, altiorem erigere: suasque operationes d Dei & Virginis Mariæ referre gloriam: ad quam & ego nnia mea refero, tanquam omninò deuinctus.

Humillimus seruus.

Fr. STEPHNVS OCTOVL, Minimus

LVDOVICO
DECIMO-QVARTO,
Galliæ & Nauarræ Regi Christianissimo.

DICAT, VOVET, ET CONSECRAT.

Primam mundi Epocham à priori constructam,

ERIGIT ET ELEVAT.

Pyramidem Astronomicam.

F. STEPHANVS OCTOVL Minimus.

Per Dom. FRANCISCVM DE PAVLA Valesium. Gallo - Prouincialem Aluerniæ Comitem. Parente eius Gubernatore vigilantissimo.

NESCIEBAM (*Rex desideratissime*) quo instinctu primam mundi Epocham æqualis motus solis, te concepto, concipiebam, teque nato, quasi nasci apud amicos faciebam, & interim tot mensibus operando perficiebam, quot Regens Regina Mater Anna

Maria veſtrum Regium per virtutem formatricem efformabat corpuſculum, verùm mihi pro tunc incognitum, nunc diuinum reputans, ad veſtrum conceptum & ortum, ex voto Parentum, & à tota Gallia expectatum, ſed ſuffragijs Beatiſſimæ Virginis Mariæ, Sanctique Franciſci de Paula impetratum referre non dubito.

Quo namque tempore Deus admirabilem tribuebat Regijs Progenitoribus fæcunditatem, Galliam renouaturam, etiam mihi Minimo primæ mundi Epochæ à priori formatæ fœtum mentis, mundum renouantem concedere voluit, vt pari paſſu, ſuis procederent incrementis. TequeRege inaugurato, menſe Maio, etiam ad te, tanquam tibi propria, eodem menſe, per ſculpturam inciperet properare.

Maria igitur Virgo, ſicut & Sanctus Minimus Franciſcus vtriſque fauens, non tantum efflorеſcentibus Galliæ Lilijs, & illis mundi primis, quaſi in mente mea germinantibus, die quinta Decembris 1637. ſed etiam tribus ſequentibus diebus, alijs renaſcentibus floribus, dum ipſa Virgo dicebat, *Flores mei fructus honoris & honeſtatis*: Ipſeque Minimus Sanctiſſimus die 27. Iunij conceptus, quando adhuc Lilia florent, & die 27. Martij natus, quando etiam tempore verno apparent flores, veſtrum profectò Regium, ſicut & meum mentalem conceptum voluerunt complendum Lilijs & floribus.

Lilia enim (*Spectatiſſime Rex*) rebus ita perfectio-

nem important, vt ſine ipſis, nihil poſſit completum dici; perfectæ namque non fuiſſent illæ duæ columnæ in porticu Templi Salomonici poſitæ, niſi ſuper capita, appoſitum fuiſſet opus, ad modum Lilij; ſed nec ipſa Virgo de radice Ieſſe fuiſſet vndequaque perfecta, niſi flos Chriſtus de radice eius aſcendiſſet, qui & Lilium nuncupatur. Neque meam mundi Epocham peficere potuiſſem, niſi die mundi tertio menſis Maij, terra ſuos germinaſſet flores & Lilia, quibus perfecta eſt.

Tres namque primi illi dies, lucis primæ, tribus Galliæ Lilijs impares non ſunt, ſi tres propagines, tres dies ſunt, apud caſtiſſimum Ioſephum; ſine quo Liliorum triduo, certiſſimè primam mundi Epocham non efformaſſem æqualis motus ſolis, quem à motu annuo B. & C. imaginario deduxi, vt ipſam primæ lucis Epocham conſtituerem à priori, in vltima April. Hª o. ſub Merid. o vnde ſicut creſcentibus Lilijs, inter lucem & ſolem, noſtra mundi Epocha perfecta eſt, ita & Gallia, ſuis germinantibus Lilijs, fuit omnibus numeris abſoluta, itaut nec Salomon fuerit, in omni gloria ſua, ita coopertus, ſicut vnum ex iſtis.

Verum ſi in ſuo mundus primordio, ſuis non fuit contentus Lilijs & floribus, dum ſecundo poſt ſolem die, ipſum Gallum & Delphinum expectabat creandum, nec primus mundi Rex creandus foret, die tertio poſt ſolem, quin prius Lilijs eſſet coronandus, Gallisque & Delphinis; tanquam ſuis aulicis & Principibus dominaturus: animantibus terræ illi ſubijciendis:

Quid de ipſo mundo Galliæ nunc dicendum eſt? in quo verè mundus renouatur dum Gallus-Delphinus Lilijs coronandus concipitur; & eius Epocha ſimul à priori non ſine Lilijs & ſine Gallo & Delphino, ipſoque primo mundi Rege, imaginatur.

Te Regem Galliæ (*Princeps deſideratiſsime*) verè primo mundi Regi aſſimilatum audeo affirmare, quem ſine præfatis, dominari noluerit Deus Optim. quemq; cùm, die tertio, poſt ſolem creauerit, qui & creauerat tertio die, poſt lucem, ipſa Lilia; & inter vtrumque cæli & terræ ſolem, ipſos Gallos & Delphinos; volebat poſteris, ni fallor, manifeſtare Regem Galliæ primo mundi Regi ſimillimum, Eccleſiæ Chriſti primogenitum, vndequáque perfectum, ſua benedictione cumulandum, qua primum compleuit hominem illa die ſexta Maij, qua etiam te illo primo mundi menſe videmus Regem inauguratum, Galliarumque ſolem.

Nunc igitur, vt ſucceſſiuè procedamus, antequam te ſcirem hominem & Regem, ſicut ante diem ſolis tertium neſciebam Adamum, Regem & hominem: te verè exoptabam totis viribus mentiſque effectu Gallum & Delphinum, illo ſecundo poſt ſolem die, nempe die quinto Maij, Lilijs die tertio productis coronandum, quos iam videram ante hominem creatos: nec veſtra meum fefellit optatum Regalis conceptio, dum in duabus verſabar Iudæorum ferijs pro Radice annorum mundi, quas ipſi ponunt.

Tunc enim illud primum ſolis biduum Galli & Del-

phini, ante hominem aſſumebam, pro Radice feriarum Iudæorum, ſi illorum ſabbatum cum ſeptimo quolibet Adami die conueniret, qui verè in feriam mundi quintam ſemper cadit: Si illorum verus eſſet annorum mundi calculus: Quam & ego Radicem feriarum potius imaginariam exiſtimabam quam realem.

Nec me mea etiam decepit imaginatio, nam cum illa 1ª. mundi Epocha à priori conſtructa ad annos mundi S. R. Eccleſiæ pluribus Chronologiam Iudæorum excedentes deueniens, ad illam etiam Iudæorum feriam ſecundam veni, duabus imaginarijs ferijs ſuperadditis. Nec mirùm, quia cùm, in prima ſabbati inſtitutione, noluerint ipſi celebrare diem Chriſti Dominicam, ſemper in feriam ſextam mundi cadentem, ſeptimum Adami diem dedit illis Deus celebrandum, pro ſabbatho, quod ad hæc vſque noſtra tempora celebrant.

Ad quod quidem, ſi duabus indigent Ferijs imaginarijs Iudæi, cum ſuis annis mundi conſequendum, etiam & nos cum annis S. R. Eccleſiæ in ferias conuerſis totidem indigemus; vnica verò imaginaria nobis eſt neceſſaria feria, pro die Dominica Chriſti comparanda, qui cùm mundi die ſeptimo quieuerit à creatione: non quieuit tamen à deambulatione, pro ſalute generis humani, deambulauit namque in horto ad auram poſt meridiem illo ſeuario dierum numero primo completo, à qua quidem deambulatione, ſeptimus quilibet dies veriſſimè cadit in feriam ſextam mundi; in qua tandem reſurgendo quieuit. Qui cum reſurrexerit die

tertia, quâ terra herbam virentem & flores germinauerat, pro maxima ſua perfectione, etiam pro noſtra, eodem die tertio germinauit Saluatorem mundi, dum reſurrexit.

De quo, videtur loqui Origenes, dicens. *Tertia die reſurrexit à mortuis, vt eripiens à maligno acquirat eis qui liberati fuerant, hoc donum vt baptiſentur ſpiritu, & anima, & corpore, in nomine Patris, & Filij, & Spiritus ſancti, qui ſunt tres dies ſimul perpetuò ſtantes eis, qui per eos facti fuerunt filij lucis.*

Illi namque tres Reſurrectionis dies, ſicut & illi tres lucis & ſolis: in quibus Lilia, & homo & Chriſtus quaſi de terra germinaſſe dicuntur, nobis manifeſtant quam adoramus Trinitatem; ſine qua nihil poteſt eſſe in nullo genere entis perfectum. Dicitur enim, poſt lucis & ſolis triduum. *Igitur perfecti ſunt cæli & terra, & omnis ornatus eorum.*

Hæc ſunt (*Princeps deſideratiſsime & Rex colendiſsime*) quæ, circa veſtra Conceptionis tempora, concipiebam, ſed operationibus Aſtronomicis & annis in ferias conuerſis comparanda: etiam ex ipſa ſacra Scriptura Exod. cap. 16. & ad Hebr. cap. 4. non enim minori indigebam tempore, quo veſter Regius fœtus ex vtero Regio producendus. Quare etiam circa veſtræ natiuitatis tempora, & apud amicos, quaſi ex meo ſinu nata producebam.

Verùm, quia ab illo anno 1638. fæliciſſimo, prioribus illis Septembris diebus, veſtra Regia Majeſtate creſcente,

cente, & meus mentis creſcebat fœtus, nouique alij ex illo primo primæ mundi Epochæ imaginariæ pullulabant, & ex primis feriarum radicibus germinabant conceptus, ideò operationibus tanquam demonſtrationibus complere conabar.

Verùm, quia mihi non ſufficiebat, illam mundi conſtruxiſſe Epocham à priori, in vltima Aprili conſtitutam, ſub meridiano o. H. o. etiam à poſteriori per iuſtam obſeruationem altitudinis ſolis meridianæ me adiunxi, vnum parui quadrantis gradum in 60. ſemidiametros producendo, annotandum ſcrupulis 60. eiuſdem magnitudinis gradus parui quadrantis. Quare veſtris recurrentibus diebus conceptionis anno 1641. fortiſſima adinueni imaginatione, Pyramidem Aſtronomicam, die quinta Decembris, ſeptima verò die erectam, pro obſeruanda ſolis altitudine meridiana, in meo natali loco: quam & nunc iure merito ad veſtram Regalem erigo altitudinem: Cuius culmen, vt ad cœlum pertingat, pro viribus non poſſum, multum imparibus filiorum Adam, qui in terra ſennar eiuſdem altitudinis turrim ædificare cœperunt.

Quam ſi compleuiſſent, & nunc extaret in Gallia tam alta turris, non eſſet impoſſibile, ſimilem in altitudine ſuſpendere Pyramidem, quæ in baſi æqualem gradum cœli contineret, excepto terræ ſemidiametro: Quadrantis namque ſemidiametro ſeu Radio concepto, in 60. ſcrupula diuiſo, vnus quadrantis gradus optimè concipitur: vno enim circini pede poſito in

ſummitate Pyramidis, & altero in extremitate baſis, æqualis efformabitur arcus ab vtroque pede; quod ſi ſurſum & deorſum ſumatur palmus, & linea recta ducatur paralella ad perpendicularem, aliæque duæ dedecuſſentur, pro Pyramide formanda ſurſum & deorſum, diuident æqualiter palmum in trigeſimo Pyramidis palmo, quæ ſcrupula 30. demonſtrabunt.

Gaudeo igitur (*Rex Chriſtianiſſime*) quod nunquam Reges Ægiptij ſimilem potuerint erigere Pyramidem, quam ego minimus magno Regi eleuo, quæ me etiam ad inſtrumentum opticum pro longitudinibus deduxit, vt non ſolum cœli, ſed & terræ longitudines ad immenſam Galliæ altitudinem comparentur. Te concepto, natoque & Regnante anno ætatis tuæ quinto, ipſa die 14. Maij primi menſis mundi: quôque die Rex Regum, & Dominus Dominantium ad cœlum conſcendit, ſecundum Iulianos dies: quô ſecundum Gregorianos, eandem celebrabat Chriſti Aſcenſionem S. R. Eccleſia. Quem quidem diem ſi ad Iulianum reducamus, quartum diem Maij affirmare debemus, quo Sol mundi in cœlo conſtitutus eſt: veſtraq; Majeſtas in altero Galliæ cælo, tanquam ſol ſplendidiſſimus, omnes terræ meridianos & cæli peragraturus, Galliamque omni fælicitate donaturus. Quod totis expoſco viribus. Et interim non minori benedictione cumulandam deſidero, qua refertus fuit primus ille mundi Rex, illis trium dierum Lilijs coronatus, Gallis & Delphinis dominans ſicut & terræ animantibus, ſed maiori,

ad Ludouicum XIV.
quâ ſit ſua Regia Majeſtas in Dei gratia preſeruatura, quam primus admiſerat mundi Rex: ſitque ſuis ſubditis magis profectura, quam ille ſuis. Hoc iterum poſtulo à diuina Majeſtate. Tanquam.

Humillimus, & obſequentiſſimus ſubditus, ſeruus, & Orator.

Fr. STEPHANVS OCTOVL. Minimus.

Licentia & Approbationes Ordinis.

NOS Frater Simon Bachelier Ordinis Minimorum per vniuersas Galliæ Prouincias Vicarius & Visitator generalis, dilecto nobis in Christo Patri Stephano Octoul nostri Instituti Sacerdoti Theologo. S.

Opera Mathematica, quæ de motu solis, æquatione dierum naturalium, & mundi Epocha meditaris, & in lucem edere percupis, vtilitati publicæ consulentes, per præsentes licentiam & facultatem tibi facimus ea Typis mandandi, dummodo ea seruentur quæ Sacri Canones super hac re decernunt, quorum etiam examen committimus Patri Eustachio Paris nostri instituti Theologo, & in Mathematicis erudito, & alteri eiusdem nostri Ordinis Theologo professori. In quorum fidem præsentes dedimus Auenioni, in nostro Sanctæ Mariæ de Miraculis Conuentu v. Non. Iulij Anno 1641.

Fr. S. BACHELIER, Vic. & Visit. Generalis.

TIBI iamdiu aperto cælo per nostras sphæræ demonstrationes dum scilicet anno 1608. in Cælis philosophando versaremur, in hocce nostro Conuentu Dominæ nostræ de Miraculis, nunc te secretiora illius penetrasse video (charissime Stephane & Pater admodum Reuerende) quapropter summopere gaudeo quod per frequentes spæræ reuolutiones ad primum illius motum tandem perueneris, nobis mundi primam æqualis motus solis Epocham exhibendo, quam sphæram cum meditatus fueris immobilem ante lucis primæ creationem, & ipsam quasi triduo mouere cœperis, nobis triduum solis motum medium assignasti ab eius Vicaria luce causatum, in quo certissimè totum tuæ inuentionis constituisti fundamentũ. Nam cum sol suum motum annum cœperit, & prædictus motus triduus fuerit vltimus anni imaginarij, optimè assignasti Epocham mundi primam, pro æquali motu solis. Ex qua non est mirum si ad omnes cæli meridianos pro longitudinibus terræ habendis perueneris, & ad dierum naturalium æqualitatem, quam in omnibus meridianis assignas. Composito etiam solari instrumento quo prædictis longitudinibus, sicut ad

veram S. R. Ecclesiæ Chronologiam, quoscumque alios emendando Chronologos ab Ecclesia Romana deuiantes, vbi non solum, contra bonos mores, & fidem nihil dixisti & fecisti, sed Mathematicis multa produxisti incognita & Chronologis abscondita reuelasti. Quod si omnia tua opera Mathematica in lucem dentur, qui viderint Deum Optimum Maximum, qui in Cælis habitat, glorificabunt, qui minimo tam magna, & ægra semper Valetudine, tam laboriosa reuelauit, & sapientioribus & validioribus abscondit. Interim dum pro te ago gratias immortales, meæ approbationis fidem facio. In hoc nostro Conuentu Auenionensi, hac die 22. Iulij 1641.

Fr. SPIRITVS ANGLEST Ord. Minimorum Theolog.

Judicium Reuerendi Pr. Ioannis Eustachij Parisij Ordinis Minimorum Theologi, & Catholicæ fidei ad Hæbreos Auenionenses Concionatoris.

TRIA sunt Astronomis difficilia, solis reuolutiones ab orbe condito, ad Incarnati Verbi Natiuitatem, dierum naturalium æquationes, & locorum longitudines: Hæc inquam tria sunt illis difficilia, quandoquidem quartum penitus ignorant, nempe mundi [illegible] à priori æqualis motus solis; sicut enim à solis motu cæterorum planetarum motus dependent, ita etiam trium illarum difficultatum enucleatio à prima mundi Epocha petitur, qua ignorata, non mirum, si etiam variè, tamquam diuersè de illis tribus loquantur Astronomi.

Verum, cùm à Reuerendo Patre Simone Bachelier Ordinis Minimorum per vniuersas Galliæ Prouincias Vicario & Visitatore Generali, mihi esset demandata cura examinandi Opera Mathematica, quæ de solis motu, Reuerendus Pater Stephanus Octoul eiusdem Ordinis Theologus, non sine magno labore & indefesso studio, nonobstantibus infirmitatibus, quibus assiduè detinetur, meditatus est (dum corpus infirmatur, animus potens fit) ea legendo, perlegendo & examinando oculis perspexi, & mente percepi, minimo esse reuelata quæ hactenus à magnis Astronomis fuere abscondita, eumque ad instar solis, in densissima nubium obscuritate diù latentis, clarissimos exquisitæ doctrinæ Radios in Astronomiæ studiorum mentes ita longè latè-

que diffudisse, vt obtenebrati, difficultatum, & ignorantiæ recessu, luminis sui fulgore illustrentur.

Primùm namque, mundi Epocham tot sæculis occultam iste מרזא נגלה seu occultorum reuelator manifestat, eamque via duplici luculenter edocet, cum qua descendit exactè ad Christi Epocham in die prima Ianuarii hora o. constitutam, & sic modum ostendit, veram & tantopere desideratam mundi Chronologiam componendi, quam ipse miro ordine, methodo facili, & artificio singulari disponit.

Porrò cum eadem mundi Epocha à priori, & alijs Epochis à posteriori eumdem solis motum ad idem omnino tempus colligit, vnde rectè infert & euidenter concludit tempus naturale esse prorsus æquale, nullaque æquatione egere, quod validis rationibus confirmat.

Tandem assignando primam mundi Epocham quam proximè sub meridiano o. in insula occidentaliori de Ouro dicta, Indiæ Orientalis, cum alijs Epochis, veras locorum longitudines venatur; & vt sensibiliter vnicuique etiam modicè in Mathematicis versato longitudinum differentia appareret; instrumentum solare, proculdubio admirabile excogitauit, quod meridianorum differentias oculis obijcit.

Quia propter hanc Apocalypsim Astronomicam, minimè ex aliorum laboribus coaceruatam, sed proprio ingenio Authoris partam, in qua & præstantis animi in inueniendo fæcunditatem & acerrimi iudicij in concludendo maturitatem ostendit, censui vt in lucem ad bonum publicum proderet, maximè cum in ea nihil fidei, aut Christianis moribus dissentaneum contineatur. Ex Conuentu Aueniomensi die 31. Mensis Augusti, Anno 1641.

Ita iudico. F. IOAN. EVSTACHIVS Parisius Minimus.

NOS Frater Honoratus Farnosius, Ordinis Minimorum Sancti Francisci de Paula in Prouincia Prouinciæ Prouincialis, nostrum superaddimus votum prælo mandandi inuenta Astronomica Reuerendi Patri Stephani Octoul eiusdem Instituti Sacerdotis, eruditissimi Sacræ Theologiæ Professoris, Magistrique charissimi, quæ, cùm non solum Epocham mundi æqualis motus solis à priori & à posteriori constructam, pro Chronologia S. R. Ecclesiæ confirmand; omnibus terræ meridianis comparandis: cunctisque Chronologijs

emendandis, à S. R. Ecclesia deuiantibus : sed etiam pro ferijs currentibus habendis, annos mundi & menses in ferias conuersos, sicut & dies summatim concludant, cum schemate demonstratiuo ; & Pyramide Astronomica, pro obseruationibus exactioribus : simul & vnam omnino nouam obseruationem duarum nauium in corde solis, Argonaui in medio cælo existente, sicut & Catalogum suarum omnium operationum Astronomicarum ; Illa omnia habuimus gratissima, quæ videmus etiam Beatissimæ Virginis Mariæ, & Ludouico XIIII. Regi nostro Christianimo, Lutetiæque Parisiorum consecrata, sicut & publicæ vtilitati futura, ideoque approbamus in hocce nostro Auenionensi Conuentu nostræ Dominæ de Miraculis hac die 22. Iunij 1643. & sigillo officij nostri muniuimus.

F. HONORATVS FARNOSIVS Prouincialis.

Loco † sigilli.

P. STEPHANI OCTOVL MINIMI.

Inuentionum Aſtronomicarum.

CAPVT I.

De vnico & vero modo formandi à priori primam mundi Epocham æqualis motus Solis.

Cum duobus annis imaginarijs B. & C. additis, & trium realium dierum deductione.

VEL

Cum anno Biſſ. imaginario, ab eo deductis horis quinque & quadraginta nouem ſcrupulis imaginarijs, detractiſque tribus diebus realibus.

MIHI quidem notum erat ex Diuina Scriptura, in mundi principio, lucem primam triduò præceſſiſſe ſolem, & ex ſupputo S. R. Eccleſiæ Incarnationem Domini noſtri Ieſu Chriſti quinque millibus annis, & centum nonaginta nouem completis, nouemque poſt menſibus, ipſius Natiuitatem fuiſſe

ſecutam : Itaut à mundi principio vſque ad Epocham Chriſti, diem ſcilicet primam Ianuarij, numerentur anni etiam completi 5200. à qua 1642. annos ſupputamus in die prima Ianuarij completos, cæleſtibus motibus conformes. Sed ignotum mihi profectò fuit, in quonam Calendarij Iuliani die, in quo mundi meridiano, & in quo medio Zodiaci gradu ipſa lux prima creata eſſet.

Quibus ſemper incognitis, numerus annorum mundi ſemper erit incertus, & cuilibet licitum ſequi hanc vel illam opinionem, in ſola Hiſtoria fundatam, cùm vera Chronologia, & tempus, & motum, & locum includat. Quare vt ad trium prædictorum cognitionem deuenirem, ſuppoſito quod ſol communem annuum motum cæperit 365. dierum, & lux ipſa ſuo triduo motum annuum Biſſextilem finierit 366. dierum, tentaui ratione Aſtronomica practica primam mundi Epocham æqualis motus ſolis conſtituere à priori, ſuppoſito etiam, quod vltima dies Aprilis H. o. & meridianus o. in India orientali, mihi datus fuiſſet per Diuinam reuelationem, qua me indignum fateor.

Caput igitur primum tribus abſoluam ſequentibus præceptis.

PRÆCEPTVM PRIMVM.

De gradu Zodiaci medio, in quo lux poſita eſt.

Adde motum ſolis medium anni B 366. dierum, ad motum mediũ anni C. 365. dierum: vel ab annuo mo-

tu B. deme æqualem motum horarum quinque & quadraginta nouem ſcrupulorum: & tunc comparabis æqualem motum ſolis, & gradum Zodiaci medium, in quo creatus eſt. A quo ſi auferas motum lucis triduum, verè primam habebis mundi Epocham, & gradum Zodiaci medium, in quo lux poſita eſt.

Exemplum primum.

De primo modo & vero formandi primam Epocham à priori.

	ſex.	G.			
Anni B. 366. dierum æqualis motus ſolis.	0	0	44′	48″	Adde.
Anni C. 365. dierum æqualis motus ſolis.	5	59	45	40	
Ergo æq. motus ſolis, ſeu vernale æquin. 1ᵘ.	0	0	30	28	Auf.
Trium dierum æqual. mot⁹ auferend⁹		2	57	25	
Ergo prima mundi Epocha lucis primæ ſolis vicariæ.	5	57	33	3	
Ergo lux erat in Zod. gradu medio.	X	27	33	3	

Exemplum ſecundum.

De ſecundo modo & vero formandi primam Epocham à priori.

	ſex.	G		
Anni B. 366. dierum æq. motus ſolis.	0	0	44′	48″
Medius motus hor. 5. 49′. auferendus.			14	20
Ergo æq. mot⁹ ſolis ſeu vernale æquin. 1ᵘ.	0	0	30	28
Æqualis motus triduus auferendus		2	57	25
Ergo prima mundi Epocha lucis primæ ſolis vicariæ.	5	57	33	3
Ergo lux erat in medio gradu Zod.	X	27	33	3

PÆCEPTVM SECVNDVM.

De meridiano o. primæ mundi Epochæ à priori constructæ.

Impossibile est primam lucem & solem constitui in Zodiacho, quin in aliquo meridiano terræ fixo ponatur, in quo, hora sit illius loci meridiana. Igitur, in quo meridiano o. fuerit constituta inuestigandum est per duplicem Epocham maiorem & minorem in eodem meridiano o. & per intermediam Goesanam conclusam, quam tandem comparabimus, data etiam maiori & minori Epocha Christi æqualis motus solis sub eodem meridiano o.

A prima igitur mundi Epocha primæ lucis, deme diurnum & comparabis minorem lucis Epocham sub meridiano o. sed in duplici die ponendam, de quo in sequenti præcepto: In alijs vero meridianis intermedijs, vna sola constituenda est Epocha mundi prima.

Exemplum.

	sex.	G.		
Maior Epocha mundi luci primæ in o. Merid.	5	57	33′	3″
Motus solis diurnus æqualis auferendus.			59	8
Ergo minor Epocha mundi lucis 1ᵉ. in o. Merid.	5	56	33	55

PRÆCEPTVM TERTIVM.

De die Calendarij Juliani in qua lux prima creata est. Et in qua maior eius Epocha est constituta.

Data duplici Epocha mundi prima in meridiano o. sed in duplici die Calendarij, inuestigandum est, in qua

die maior conſtituatur Epocha: Vnde vna aut altera operatione Aſtronomica opus eſt cum die æſtimato: vt ad verum deueniatur. Igitur quia prima lux triduo diſtat à ſole: & primum mundi æquinoctium vernale medium ex duobus motibus annuis compoſitum, motu triduo diſtat à luce. Oportet æſtimatè ipſam lucem ponere in die vltima Aprilis: & aſſignata Epocha Chriſti in prima die Ianuarij, oportet cum annis æſtimatis 5200. menſibus octo æſtimatis à Maio incipientibus colligere Epocham maiorem Chriſti ſub meridiano o. & minorem Epocham ſub eodem merid. o. & ſi Epocha Goeſana media intercedat: affirmandum eſt illam diem vltimam Aprilis eſſe diem maioris Epochæ lucis: & diem penultimam minoris: ſicut dies vltima Decembris eſt dies minoris Epochæ Chriſti.

Exemplum primum.

	Sex.	G.	′	″	
Ann. 5200. Menſ. 8. diei primæ Ianu. æſt. motus medius.	4	41	47′	49″	Ad.
Prima mundi Epocha maior ſub merid. o. æſt. n vltima April.	5	57	33	3	
Ergo maior Epocha Chriſti in merid o. die prima Ianu.	4	39	20	52	
Motus diurnus ſolis auferendus.			59	8	
Ergo minor Epocha Chriſti in merid. o. die vltima Decembris.	4	38	21	44	

Exemplum secundum.

De Goesana Epocha Christi intermedia.

	Sex.	G.		
Maior Epocha Christi in merid. o. die 1. Ian. H. o.	4	39	20'	52"
Epocha Christi intermedia sub merid. Goesano.	4	38	36	34
Minor Epocha Christi in merid. o. die vltima Decembris H. o.	4	38	21	44

Exemplum tertium.

De Goesana Epocha mundi intermedia.

	Sex.	G		
Maior Epocha mundi in merid. o. d. vlt. Apr. H. o.	5	57	33'	3"
Epocha mundi intermedia sub merid. Goesano.	5	56	48	45
Minor Epocha mundi in merid. o. die penultima April. H. o.	5	56	33	55

Permultas operationes Astronomicas præsertim cum annis mundi S. R. Ecclesiæ, deuenimus tandem ad veram illam diem vltimam Aprilis H. o. sub merid. o. quam æstimabamus esse diem primæ lucis: à Maio incipiendo mundi menses. Meridianus vero o. per exactam obseruationem est inueniendus, vt in secundo capite ostendemus, dum de Epocha mundi à posteriori: qui interim per comparationem ad Goesanam Epocham in India Orientali reperitur, non in Occidente.

RATIO EFFICACISSIMA.

Quare nostra mundi Epocha dicatur à priori, præter præcedentem compositionem.

Sic constructam primam mundi Epocham æqualis motus solis, ita à priori dicimus, vt etiam si mundus

creatus fuiſſet annis 47600. ante, eadem inſeruiſſet ad motus conſequendos in diebus Calendarij Iuliani, iiſdemque ferijs, cum eiſdem annis, quibus nunc. Nam ſicut cum illa habuimus die prima Ianuarij Epocham Chriſti cum Annis 5200. menſibus 8. H. o. ſub merid. o. Ita cum eadem eodemque numero annorum, eumdem habuiſſent medium motum, eadem die, eademque feria, ſub eodem merid. o. Et ſicut cum eadem Epocha in vltima Aprilis conſtituta, poſſumus deuenire ad motus omnium Chronologiarum excedentium S. R. E. Chronologiam, deductis motibus annuis ab Epocha, ita per additionem ad eundem deuenire poſſumus, ſi exceſſum deducamus ab integra periodo 47600. annorum: nempe cum 47000. Annis. Si 600. excedant S. R. Eccleſiæ Chronologiam, & ſic de alijs excedentibus.

Quia verò fides noſtra propter Chriſti Genealogiam docet natale mundi non conſtare tot annis ſcilicet 46000. & nihilominus cum præfata Epocha à priori in vltima Aprilis die conſtituta ſub merid. o. poſſumus deuenire ad illam Chronologiam excedentem: ideo hanc ſolam veram æſtimare debemus, quæ cum illo motu à priori concordat.

Idem enim ſolis motus medius in diuerſis Calendarij diebus aſſignatus, ita interuallum temporis neceſſario concludit, vt licet primo nobis ignotum ſit, ſi quis operetur cum tempore æſtimato, tandem ad verum tempus intermedium deueniet, ſi namque obſer-

uata fuiſſet prima lux in ſua prima creatione. Die illa vltima Aprilis; ſub merid. o. ſub quo creata eſt, cuius motus medius erat 5. 57. 33′. 3″. nunc verò idem motus obſeruetur noſtris temporibus, die 7ª. vel 8. Martij ſub eodem merid. o. neceſſario erit inferendum temporis interuallum 6842. an. menſ. 10. dierum 7. vel 8.

Sic enim ex Epocha Chriſti & mundi licet etiam motus diuerſi ſint; tamen ad verum deueni temporis interuallum, quia neceſſariam tempus & motus habent connexionem, ita finitam & limitatam in medio motu, non autem in vero, vt licet in 47600. annis, idem motus medius ſolis reperiendus ſit in eodem Calendarij die, eademque feria, ſiue regrediendo ſiue progrediendo: tamen verus eſt diuerſus, propter varias æquinoctiorum, & Anomaliæ orbis Proſthaphæreſes.

Exemplum.

	Sex.	G.			
Epocha mundi 1ª. in vlt. Apr. H. o. merid. o.	5	57	33′	3″	Adde.
Annorum 47600. motus medius add⁹.	0	0	0	0	
Ergo Poſt. eadem Epocha in vlt. Apr. H. o. merid. o.	5	57	33	3	Auf.
Annorum 47600. mot⁹ medius auferd⁹	0	0	0	0	
Ergo ante. Eadem Epocha in vlt. Apr. H. o. merid. o.	5	57	33	3	

Si quis tamen operetur verum locum ſolis 47600. Annorum ante mundi creationem vel poſt. in illa die vltima Aprilis, cum Tabulis Lanſbergij, habebit diuerſum, ſicut & ego operatus ſum. Quod ſi cum Epocha Chriſti Goeſana detractis à 47600. Annis 5200. menſibus

ſibus 8. die prima', velit quis deuenire ad illam Epocham mundi, ſub eodem Goeſano meridiano, in die vltima April. H. o. ipſam non poterit conſtituere ſub merid o. niſi per noſtram veram compoſitionem cum 2. annis imaginarijs B. & C. additis vel detractis horis 5. 49'. ab anno imaginario B.

FVTVRA ARGVMENTA.

Contra noſtrum modum verum & vnicum formandi primam mundi Epocham æqualis motus ſolis à priori. Pro veris annis S. R. Eccleſiæ ſupputandis.

Alios modos, quis argumentorum loco afferre poſſet, quos & ego operatus ſum, ſed reieci vt impares, omittendos, breuitatis gratia. Paucis nihilominus dicam, quod luce in die vltima Aprilis conſtituta, & ſole in die tertia Maij H. o. ſub merid. o. vel ipſa luce in die tertia Maij quaſi motum in Zodiaco cœperit, à ſole proſequendum. Si quis pro mutuo, vel annum B. vel Com. vel totum Zodiaci circulum, annum Com. & horas quinque & quadraginta nouem ſcrupula importantem accipiat, nec reſtituat, profectò annorum S. R. Eccleſiæ calculus non poterit eſſe exactus, neque motus competens, neque meridianus o. in India Orientali conſtitutus, neque feria currens haberi ſecundum veram Dei inſtitutionem.

Imprimis, cum mutuo anni B. non reſtituto per Com. annum, vel per horas 5. 49'. meridianus o. eſſet in Baſilæa heluetiæ, quatuor gradibus æquatoris ipſa

Goesa Orientaliori. Cum mutuo anni C. non restituto per B. annum, meridianus Goesanus excluderetur à terræ meridianis. Cum mutuo tandem totius circuli non restituto per B. & C. annos, meridianus o. esset in India Occidentali à Goesa distante gradibus æquatoris 84. 52′. quod obseruationibus in Oriente factis repugnat.

Igitur, ita verum est in construenda prima mundi Epocha æqualis motus solis à priori, quod etiam dato meridiano o. in India Orientali secundum D. Thomam, & nostram veram Epocham: Dataque etiam ipsa Calendarij die vltima Aprilis pro luce, & tertia Maij pro sole, mutuandus sit annus B. imaginarius essentialiter præcedens primum mundi realem communem, sed per communem subsequentem etiam imaginarium additum restituendus, ne solis motus æqualis excedat 14′. 20″. scrupulis: Nam si annus B. mutuetur & non restituatur, semper ad annos mundi addendus erit vnus annus communis imaginarius. Iterum si annus communis mutuetur, & per B. non æquetur, addendus erit ad annos mundi reales, vnus B. imaginarius. Tandem denique si annus C. & horæ 5. 49′. mutuentur, quorum motus totum Zodiaci circulum complet, & non æquentur per duos annos B. & C. imaginarios semper ipsi addendi erunt ad annos mundi S. R. Ecclesiæ currentes, vt æqualis motus solis medius habeatur. Maior scilicet die prima Ianuarij H. o. sub o. merid. 4. 39. 20′. 52″. Minor vero die 31. Decem-

bris H. o. ſub o. merid. 4. 38 21′. 44″. anno mundi 5200. menſibus 8. completis à Maio incipientibus.

Tribus exemplis compleui totam operationem pro luce in vltima Aprilis, & totidem in tertia Maij conſtituta pro vernali æquinoctio. Verum quia in autumnali ipſam lucem & ſolem productum volunt aliqui; ſiue noſtram Epocham præcedat, ſiue ſequatur immediatè; Autumnalem non poſſe eſſe à priori Epocham affirmandum eſt, quia per additionem vel deductionem ſex menſium debet efformari, vltra deductionē trium dierum primæ lucis ab æquinoctio autumnali, ſi in ipſo ſolem conſtitutum volunt. Et licet Epocha autumnalis præcedens concordet in ferijs mundi cum noſtra vera vernali Epocha, tamen anni duo B. immediatè ſibi partim ſuccederent, licet etiam autumnalis ſequens conueniat in annis mundi, cum noſtra vera Epocha vernali, differt tamen in ferijs.

Quod ſi tandem ipſam lucem quis velit conſtituere in æquinoctio vernali, in ipſa die vltima Aprilis hora o. ſub merid. o. quaſi ſol motum eius fuerit proſecutus, & annum, ipſamque Epocham o. o. o′. o″. reducere ad omnes meridianos per deductionem diurni motus ſolis 59′. 8″. veriſſimè à Chronologia S. R. Eccleſiæ multum deuiabit, & vſque ad Epocham Chriſti ſupputabit annos 4808. menſes 8. diem 1. Ianuarij H. o. ſub merid. o. Sed licet conueniret cum noſtris mundi ferijs, tamen meridianus o. conſtitueretur in India Occidentali à Goeſa 55. 54′. æquatoris diſtante, contra D.

Thomæ ſententiam qua ſol in noſtro oriente dicitur creatus.

Ex quo concludendum eſt non eſſe maiorem rationem mutuandi totum Zodiaci circulum, qui annum communem & horas 5. 49′. importat pro ſuo motu ſolis medio comparando: Quàm mutuandi annum B. imaginarium præcedentem ipſum creationis punctum ſolis, & reſtituendi per Com. ſubſequentem etiam imaginarium additum, vel deductis 5. H. 49′. etiam imaginarijs, quia nulla ratio conuincit annum Com. & illas horas imaginarias præceſſiſſe immediatè punctum creationis, & B. & Com. ſecutum, ſed è conuerſo, quia eſſentialiter ipſi anni & horæ ſibi ſuccedunt ſiue realiter ſiue imaginariè, & vbi deſinit annus imaginarius B. ibi debet incipere communis primus imaginarius.

Quia verò in ipſo ſolis creationis puncto, præceſſit annus imaginarius B. cum tribus diebus vltimis realibus à luce completis. Ideò annus imaginarius com. ſequi debet primus, qui etiamprimus realis eritper motum ſolis realem annuum à die tertia Maij ad eamdem diem: in qua primum mundi æquinoctium vernale medium factum eſt. Et per conſequens in illo puncto creationis ſolis, additus annus imaginarius C. ad illum annum B. præced. imag. conſtituet ſolem in ♈. 0. 30′. 28″. à quo ſi tres reales dies lucis primæ deducantur: Ipſa lux conſtituetur in ♓. 27. 33′. 3″ & tandem ſi tres ſolis dies vſque ad Adamum creatum ſuperaddantur ſol

ipſe coſtituetur in v. 3. 27′. 53″. vt patet ex noſtro ſchemate demonſtratiuo. Vbi licet illi tres dies ante & poſt ſolem ad primam mundi lucem: & ad primum mundi Regem terminati pertineant ad duos annuos cœli motus: tamen ad vnum ciuilem annum ſpectant, quare ſex primos mundi, & menſis Maij dies nuncupamus.

Vide ſchema demonſtratiuum prima Mundi Epocha in frontiſpicio.

In quo videbis ante lucem, & poſt hominem, motus ſolis imaginarios, quos ſi addas, habebis Epocham lucis 5. 57. 33′. 3″. in die vltima Aprilis. Si verò Epocham ſolis o. o. 30′. 28″. habere volueris in die tertia Maij, oportet motum lucis triduum 2. 57′. 25″. realem inter duos illos imaginarios motus, ipſis addere. Si tertio habere volueris in die ſexta Maij Adami Epocham o. 3. 27′. 53″. oportet ſenarium motum 5. 54′. 50″. realem lucis & ſolis, Inter illos duos imaginarios motus, etiam addere. Tandem denique ſi motum ſolis medium in die vltima Aprilis H. o. ſub meridiano o. anno mundi primo completo habere volueris, oportet inter illos duos motus imaginarios, motum annuum realem communem interponere: & erit 5. 57. 18′. 43″. & ſic de alijs annis mundi realibus vſque ad Chriſtum & ad nos.

Exemplum.

	Sex.	G		
Ante primã lucem, motus solis imaginarius.	5	57	47′	23″
Anni realis mundi primi Com. motus lucis & solis realis.	5	59	45	40
Post primum hominem motus solis imagin⁹.	5	59	45	40
Ergo motus solis medius in die vlt. April. Anno illo Mundi primo reali completo.	5	57	18	43

(Ad.)

Quæ quidem operatio completur per veram lucis Epocham, & per motum solis realem annuum additum.

Exemplum.

Epocha mundi primæ lucis à priori constructa.	5	57	33′	3″
Æqualis motus realis annuus 1ⁱ. mundi anni.	5	59	45	40
Ergo motus solis medius in die vltima Aprilis. Anno illo mundi primo reali completo.	5	57	18	43

P. STEPHANI OCTOVL MINIMI.

Inuentionum Aſtronomicarum.

CAPVT II.

De vnico & vero modo formandi à poſteriori primam Mundi Epocham æqualis motus ſolis.

Per vnam iuſtam obſeruationem altitudinis Solis meridianæ cum Pyramide noſtra Aſtronomica.

DIE vltima Aprilis in qua lux facta eſt, etiam per diuinam reuelationem cognita, ſcitoque per eamdem, toto temporis mundi interuallo: Sed ignorata Epocha æqualis motus ſolis, in quo Zodiaci gradu lux ponenda ſit tali die: & in quo orbis terræ meridiano; non eſt difficile, per iuſtam obſeruationem ad illam deuenire ſub eodem meridiano, ſub quo obſeruatio ſolis facta eſt: ſed an ſit meridianus o. necnè, noſtra ignorata conſtructione primæ mundi Epochæ à priori: etiam ſi obſeruaretur in India orientali ille motus lucis primæ 5. 57. 33′. 3″. duabus obſeruationibus adhuc opus erit hinc inde

faciendis, vt duobus vltimis præceptis demonſtrabo.

Interim pro iuſta obſeruatione altitudinis ſolis meridianæ vſque ad ſcrupula '. ". & '''. erigenda eſt Pyramis Aſtronomica ab alto pendens, quæ vnum quadrantis gradum in 60. ſemidiametros productum contineat, vel duos, diuiſos in baſi in 60. ſcrupula '. quæ erunt æqualis magnitudinis gradus primi ſemidiametri, & cum gradu æſtimato eleuationis in paruo quadrante dato in baſi fixo; explicitè colligentur altitudinis ſcrupula ignorata. Quam Pyramidem tibi exhibeo: etiam cum inſtrumento optico longitudinum: quod caput ſecundum quatuor abſoluam præceptis.

PÆCEPTVM PRIMVM.

De constructione prima mundi Epocha à posteriori per vnam iustam obſeruationem altitudinis ſolis meridiana. In eodem obſeruationis meridiano.

Obſerua ſolis altitudinem meridianam apparentem in gradibus & minutis '. ". & '''. ſi opus ſit, quam in veram conuerte per additionem parallaxis ſolis, & deductionem refractionis ſi dentur: Ex qua vera altitudine colliges veram ſolis declinationem, quacumque obliquitate Zodiaci exiſtente: ſiue per deductionem ab altitudine æquatoris & Poli complemento in ſignis auſtralibus, vel per ſubductionem altitudinis æquatoris ab altitudine ſolis in ſignis Bor.

Qua declinatione vera data, colliges per ſinus vel Logarithmos, gradum ſolis in Zodiaco verum: & per

per consequens verum solis motum: à quo tandem si auferas vel addas prosthaphæreses æquinoctiorum, & Anomaliæ orbis solis, colliges eius medium motum, à quo si medius motus annis mundi vel Christi debitus deducatur, constituetur Epocha Christi in die prima Ianuarij H. o. & Epocha mundi in die vltima April. H. o. sub meridiano obseruationis. Quod ex nostris duobus obseruatis Ramatuellæ, cum nostra Pyramide 40. palmorum, & vno San-Torpeti; 30. palmorum comprobandum est.

Prima obseruatio solis meridiana Ramatuellæ.

Anno Domini 1641. die 17. Decembris Gregoriana, obseruauimus Ramatuellæ cum Pyramide nostra Astronomica coram D. Marquesio Consiliario Regio, & mei loci natalis Domino, altitudinem solis meridianam apparentem Gr. 23. 36′. 0″. solis parallaxim 2′. 6″. addidimus, & solis refractionem 3′. 34″. deduximus. Itaut residua fuerit vera solis altitudo 23. 34′. 32″. quam deduximus à Poli complemento, seu æquatoris altitudine supra horizontem 47. 1′. 12″. & veram solis declinationem Australem acquisiuimus 23. 26′. 40″. quæ Zodiaci gradum 25. 54′. 53″. ♐. importat.

Nam vt sinus totus 100000. Gr. 90. ad sinum 39888. Gr 23. 30′. 29″. Zod. obl. minimæ. Ita 99745. Gr. 85. 54′. 53″. ad 39786. Gr. 23. 26′. 40″. declinationis.

Igitur verus motus solis erat 4. 25. 54′. 53″. à quo

F

si auferamus prosthaphæresim Æquinoctioru 12'. 30". & addamus orbis solis prosthaphæresim 25'.13". Restabit æqualis motus solis 4. 26. 7'. 36". A quo quidem motu medio si subducamus motum solis medium 5. 47. 31'. 24". competentem annis Christi 1640 mensibus 11. & diebus Iulianis mensis Decembris.

	Sex. G.			
Restabit vera Christi Epocha sub Ramatuel. merid.	4	38	36	12"
Et ab hac Christi Epocha si auferamus motum solis.	4	41	47	49
An°.mundi 5200.mens.8.die 1ª.Ian.competenté.				
Habebimus veram mundi Epocham.				
Sub Ramatuellæ meridiano in illa die vlt. Aprilis.	5	56	48	23

Operatio cum Tabulis Lansbergij.

Anno Christi 1641. die 17. Decemb. Greg. H. o.
Ramatuellæ. Latit. 42. 58'. 48".
Obs°. ☀. merid. apparens 23. 36'.
An°. Christi cõpl. 1640. mens. 11. die 6. Iulian. Dec. H.o.
Sexagenæ dierum 2‴. 46". 29'. dies 10.

	Sex. G.			
Anomalia Æquinoctiorum.	5	58	58'	31"
Prosthaphæresis Æquinoct. add.			12	30
Æqualis motus solis.	4	26	7	36
Anom. centri solis.	3	17	2	48
Prosthaphæresis centri adde.		1	44	17
Scrup. prop. 1'. 3".				
Medio solis Apogæo.	1	35	57	6
Ergo Apogæi motus æquatus.	1	37	41	23
Auferendus à medio solis.	4	26	7	36
Ergo Anomalia orbis solis.	2	48	26	13

Prothaphæresis orbis aufer.			25′	13″
A medio motu solis.	4	26	7	36
Verus motus solis à medio Æquin.	4	25	42	23
Prostaph. Æquin. adde.			12	30
Ergo verus motus solis à vero Æquin.	4	25	54	53
Ergo sol erat in ♐		25	54	53

Obliquitas Zodiaci minima.	23	30′	29″
Vera solis declinatio australis.	23	26	40

Obseruata solis altit. merid. Ramatuellæ apparens.	23	36′	0″
Parallaxis solis adde.		2	6
	23	38	6
Refractio solis auferenda.		3	34
Ergo vera solis altitudo meridiana.	23	34′	32″ } ad.
Vera solis declinatio austrina adde.	23	26	40 }
Ergo altit. Æquatoris supra Horiz. seu Poli compl.	47	1	12
Auferenda à gradibus.	90		
Ergo vera altitudo Poli Ramatuellæ.	42	58	48

Secundam obseruationem Ramatuellæ factam relinquo breuitatis causa.

Vt tertiam San-Torpetis cum nostra Pyramide Astronomica *30*. palmorum in domo fraterna producam coram Domino Antibou, Consiliario Regio, & Admiralitatis Locotenente factam.

Anno Christi 1642 inchoante die prima Ianuarij H. o Greg obseruauimus San-Torpeti altitudinem solis meridianam apparentem *23*. *57*′. 0″. cui addendo solis parallaxim *2*′. 6″. & refractionem *3*′. *28*″. deducendo, veram constituimus altitudinem solis meridia-

nam 23. 55'. 38''. quam à Poli complemento 46. 58'. 42''. deduximus, & veram ſolis declinationem Auſtralem 23. 3'. 4''. comparauimus, quæ de Zodiaci gradibus importat 10. 56'. 58''. ♑.

Nam vt ſinus totus 100000 Gr. 90. ad ſinum 39888. Gr. 23. 30'. 30''. obliq. Zodiaci Minimæ. Ita 98164. Gr. 79. 6. 18''. ad 39155. Gr. 23. 3'. 4''. declinationis.

Igitur verus ſolis motus erat 4. 40. 59'. 42''. à quo ſi proſthaphæreſim Æquinoctiorum 12'. 30''. auferamus, & orbis proſthapæreſim 6'. 52'' ſimiliter ſubducamus, æqualem motum ſolis comparabimus 4. 40. 46. 20''. à quo etiam motu ſi annis Chriſti competentem auferamus motum o. 2. 4'. 8''. prædictam Ramatuellæ Epocham Chriſti habebimus 4. 38. 36'. 12''. Si pariter ab hac motum annorum mundi 4. 41. 47' 49''. deducamus, habebimus eamdem mundi Epocham ſub meridiano San-Torpetis, quam habuimus Ramatuellæ 5. 56. 48'. 23''. quam per hanc tertiam obſeruationem inueſtigabamus : quia in eadem ferè linea meridionali continentur.

Operatio cum Tabulis Lanſbergij.

Anno Chriſti 1642. inchoante die prima Ianu. H. o. Secundum Greg. San-Torpetis.

Latitudo 43. 1. 4''. obſeru°. ✱. merid^a. apparens 23. 57'. Anno Chriſti completo 1641. menſ. 11. dieb. 21. Iul. Dec. H. o.

Sexag. dierum 2'''. 46''. 35'. dies 30.

	Sex.	G.			
Anomalia Æquinoctiorum.	5	59	11′	45″	
Prostaphæresis Æquin. adde.			12	30	
Æqualis motus solis.	4	40	40	20	
Anom. centri solis.	3	17	10	17	
Prostap. centri add.		1	45	1	} Ad.
Scrup. prop. í. 16′.					
Medio motui Apogæi solis.	1	35	58	16	
Ergo medius Apogæi æquatus.	1	37	43	17	
Auferendus à medio motu solis.	4	40	40	20	
Ergo Anomalia orbis solis.	3	2	57	3	
Prosthaph. orbis adde.			6	52	
Medio motui solis.	4	40	40	20	
Verus motus solis à medio Æquin.	4	40	47	12	
Prostaph. Æquin. adde.			12	30	
Ergo verus motus solis à vero Æquin.	4	40	59	42	
Ergo sol erat in ♑.		10	59	42	

Obliquitas Zod. minima 23 30′ 30″
Vera solis declin. Austr. 23 3 4

Observata solis altitudo merid. San-Torpeti apparens.	23	57′	0″	
Parallaxis solis addita.		2	6	
	23	59	6	
Refractio solis auferenda.		3	28	
Ergo vera solis altitudo meridiana.	23	55	38	} Ad.
Vera solis declinatio Australis adde.	23	3	4	
Ergo Poli complementum, seu altitudo Æquatoris supra horiz.	46	58	42	
Auferenda à gradibus.	90			
Ergo vera altitudo Poli San-Torpetis.	43	1	18	
Altitudo Poli Ramatuellæ.	42	58	48	
Differentia Polaris.		2′	30″	

Hæc duo loca vicina, vnâ ferè leuca distant in circulo meridiano, cui solùm cõpetunt 3'. scrupula, si cuilibet gradui latitudinis competant 20 leucæ, nam 5406. diuisa per 1800. leucas, resultant in quotiente 3'. Ergo illa Scr. 2'. 36'. latitudinis polaris erit vera differẽtia inter San-Torpetem & Ramatuellam. Quoad meridianum non differunt, quia vnum scrup. ". æqualis motus solis, duas leucas & 1. quadragesimam partem concludit. Vnde scrupula tertia etiam sunt obseruanda: & in Epochis apponenda pro minutissima meridiani differentia, quæ cum nostra Pyramide Astronomica optimè haberi potest, & à posteriori, tam Epocha Christi, quam mundi construi.

Quem modum tandem vidi apud Lansbergium lib. 1. Progymnasmatum Astronomiæ restitutæ corol. 5. vbi postremo affirmat, motum solis medium initio annorum Christi fuisse sex. 4. 38. 36'. 34". sub meridiano Goesano. Calcúlum Astronomicum ex suis Tabulis ponit nu. 111. sicut in suo thesauro obseruationum. III. obseruatione Æquin. vernalis.

Sed quia non ponit conformem, nec ego appono, licet operatus fuerim etiam diuersum ab illis, vt patebit operanti: nihilhominus prædicto modo deueniendum est à posteriori ad Epochas Christi, & mundi, per deductionem realis motus medij, reali tempori præterito competentis, à medio motu solis obseruato, qui verè constat ex motu reali solis & ex imaginario coæquato, neque excedente, neque deficiente: sicut per

additionem primæ mundi Epochæ imaginariæ ad æquales motus reales temporibus sequentibus competentes deuenimus ad omnes motus obseruatos, & cum tabulis Lansbergij perpetuis operatos.

Quare si sexta mundi die obseruasset Adamus solis altitudinem meridianam in Paradiso voluptatis, & iuxta præceptum, quod non ignorabat per suam scientiam infusam, operatus esset, didicisset experientia qualis mundi Epocha competebat proprio meridiano. deducendo namque motum senarium, à motu solis medio obseruato, habuisset in die vltima Aprilis propriam Epocham Paradisi terrestris: qui cum esset propè Indiam Orientalem: si Ganges à Paradiso terrestri oriatur, poterat per alias obseruationes, in partibus Orientalioribus, nempe in Bengala, inuenire meridianum o. suas comparando obseruationes, quem nos constituimus in India Orientali, per comparationem ad meridianum Goesanum: de quo merid. o. inueniendo, sequens constituo præceptum ab omnibus Astronomis, obseruatoribus, & nautis desiderandum.

PRÆCEPTVM SECVNDVM.

De inueniendo meridiano o. in India Orientali per obseruationes altitudinis solis meridianæ cum nostra Pyramide Astronomica.

Certissimum est in solo meridiano o. seu 360. in vna sola orbis terræ parte, seu in vno meridionali circulo,

Duplicem conſtitui mundi & Chriſti Epocham æqualis motus ſolis, maiorem & minorem, vno diurno motu 59′. 8″. differentem, quem per 36. partes breuitatis cauſa diſtribuo in totum orbem terræ; vt patet ex tabulis infra poſitis pro Epocha mundi anno o. die vltima April. H. o. Pro Epocha Chriſti anno mundi 5200 menſ. 8. die 1. Ianuar. H. o. & pro inueniendis motibus per obſeruationem anno Chriſti 1644. die 4. Auguſti H. o. quam poſui pro exemplo obſeruandi alijs futuris temporibus, ſi illo anno obſeruari non poſſit in India Orientali, vel Occidentali, in quibus eſt præcipua difficultas habendi obſeruationes.

Verùm ita ſe habent prædictæ mundi & Chriſti Epochæ, ſicut & quilibet æqualis motus ſolis pro tempore currenti, vt à meridiano o. ad 360. à 10. ad 350. ſemper minorentur, donec differentiam 59′. 8″. diurni motus compleant: ſed à 360. ad o. meridianum, à 350. ad 10. ſemper creſcunt. Itaut ab India Orientali, ab Orixa intra Gangem, à portu Gallorum in inſula Zeylam, & ab inſula de Ouro Occidentaliori verſus Bengalam, Chinam, Iapponem, Americam, Europam, Affricam & Aſiam, ortum verſus ſemper minuantur Epochæ: ſed verſus occaſum ab India Orientali, ab Orixa, à Portu Gallorum & ab inſula de Ouro Occidentaliori, ad Aſiam, Affricam, Europam, Americam, Iapponem, Chinam & Bengalam ſemper creſcant.

Nam dies integer, à die penultima Aprilis H. o. ad diem vltimam H. o. in initio mundi; à die vltima Decembris

cembris H. o. ad diem primam Ianuarij H. o. in initio Christi, & à die tertia Augusti H. o. ad diem quartam Aug. H o. in anno Christi futuro 1644. est in 36. partes distributus pro totidemmeridianis orbis terræ, in quibus mundi & Christi Epochæ æqualis motus solis sunt intra vnum integrum diem constitutæ; sed maior & minor in totali distantia vnius diei; aliæ verò in partiali distantia. Vnde Epocha in 10. & Epocha in 350. continent merid. o. seu 360. intermedium, in distantia 10. graduum, ortum versus & occasum. Sed obseruatio altitudinis solis meridianæ, illo anno 1644. in 10. cadet in quartam diem Augusti in illo meridiano completam. In 350. verò cadet in quintam Augusti etiam sub illo meridiano completam: qui quidem dies non totaliter distinguntur, sicut in eodem meridiano, sed partialiter: & tanto minus, quanto magis accedunt ad gradum o. seu 360. qui est primus mundi meridianus in quo lux facta est: in quo quidem meridiano o. vltima dies Aprilis H. o. anno mundi o. dicitur dies vltimus imaginarius plenus: vbi primus dies realis seu mensis Maij incipit, in quo maior Epocha mundi etiam imaginaria est constituta, & aliæ minores Epochæ etiam imaginariæ in alijs diei partibus imaginarijs vsque ad penultimam diem Aprilis H. o. sub eodem meridiano o. constituuntur, in qua die penultima, minima Epocha est etiam posita sub eodem merid. o. quæ neque ab Angelis obseruari potuit, cùm nondum lux creata esset, nisi in die illa vltima completa H. o. sub

meridiano o. Ergo ſola maior Epocha obſeruari potuit, illo primo inſtanti.

A die verò vltima Decembris H. o. vſque ad primam Ianuarij H. o. anno mundi 5200. menſ. 8. omnes Christi Epochæ in 36. meridianis, poterant obſeruari, ſicut & anno Chriſti venturo poſſunt 1644. à die tertia Auguſti H. o. vſque ad quartam Auguſti H. o. in totidem meridianis, ex quibus obſeruationibus poterit quis deuenire ad meridianum o. ſeu 360. quem modo quærimus in India Orientali, exiſtimantes Orixam lat. 21. Portum Gallorum lat. 7. & inſulam de Ouro Occidentaliorem lat. 1. fore proximè ſub illo merid. o. Quare ſi in prædictis locis æſtimatis quis obſeruet anno Chriſti 1644. die 4. & 5. Auguſti H. o. altitudinem ſolis meridianam, vel futuris temporibus, ijſdem diebus vel alijs, profectò ſi ſint in meridiano o. acquirent maiorem & minorem Chriſti Epocham operando ſecundum primum præceptum huiuſce Cap. II.

Quod ſi eodem anno 1644. velit quis hinc inde obſeruare à prædictis locis, verſus Orientem & Occidentem, ſcilicet in Bengala & in Goa, oportet die 4. obſeruare in Bengala, & die 5. in Goa, quia ſub illis meridianis dies 4. & dies 5. complentur, quæ ad inuicem diſtant partialiter, non verò totaliter, & integrè.

Ex quibus duabus obſeruationibus colligetur propria Epocha ſub quolibet meridiano partialiter diſtincta, illa Goæ minor, ſed illa Bengalæ maior: ergo ſi hæc ita ſint, dicendum eſt meridianum o. eſſe inter-

medium, & parùm ab illis diſtare locis: nam poſito quod Goa ſit in 350. & Bengala in 10. Illorum locorum Epochæ Chriſti differunt in æquali motu ſolis 55'. 51". qui, 3'. 17". ſcrupulis differt à motu diurno ſolis 59'. 8". Cuius differentiæ medietas debet eſſe diſtantia à merid. o. ſeu 360.

Exemplum.

In India Orientali.

				Sex. G.				
Goa proximè.	in	350	Epocha Chriſti.	4	38	23'	22"	Auf.
Bengalia proximè.	in	10	Epocha Chriſti.	4	39	19	13	Auf.

Differentia Epocharum.	55'	51'	Auf.
Diurnus motus ſolis	59	8	Auf.
Differentia diuidenda.	3'	17"	

In 1'. 39". & in 1'. 38". ſicut in tabula.

Ergo ſi hæc ita ſint, dicendum eſt per obſeruationem altitudinis ſolis Meridianæ iuſtè cum Pyramide noſtra Aſtronomica acceptam, meridianum o. eſſe intermedium inter Goam & Bengalam.

Verùm ne tot multiplicentur obſeruationes, quia iam Epochã Goæ Indiæ mundi habemus 5. 56. *35*'. *32*". & Chriſti *4*. *38*. *23*. 21. ſufficiet in Bengala, vel in alijs locis proximioribus Orientalioribus habere vnam obſeruationem ſolis meridianam quolibet die, vt Epocha Chriſti, & etiam mundi colligatur, quæ ſi ſit maior illa Goæ quam aſſignauimus in noſtris Epochis

mundi & Christi expansis (quæ tantum Scrup.12".differt à minima sub merid. o.) dicendum est, merid. o. seu 360. esse veré intermedium : & sic tandem obseruandum in ipsa India Orientali propè fluuium Indum vt tandem ad maiorem & minorem Epocham in duplici die totaliter distincto deueniatur.

Hæc via inueniendi meridianum o. seu 360.verissima est per obseruationes solis meridianas in locis æstimatis quam proximè : nam comparata mundi & Christi Epocha à posteriori, vt docuimus,edocemur statim in quo terræ loco sit ille obseruationis locus, & quantum à merid. o. distet : nam ideò reiicimus Basilæam Heluetiæ fore meridianum o. si Epocha mundi cum solo anno B. efformanda esset, quia patet ex obseruationibus à Basilæa vsque ad Goam Indiæ, Epochas mundi & Christi forè minores quam Goesæ Epocha : quæ tamen deberent esse maiores si Basilea esset merid. o. quia in solo merid. o. potest esse maior & minor Epocha : quæ integrum complet diem, vna sola Epocha distributa in cæteris meridianis.

PÆCEPTVM TERTIVM.

De inueniendo meridiano Insularum Canariarum per obseruationem altitudinis ☉ merid. Vtrum sit merid. o. & qualis sit meridianus.

Certum est,per quoslibet modos componendi à priori primam mundi Epocham, per primum & verum, & per alios rejectos : Ipsas Insulas fortunatas non esse meridianum o. quem nihilominus Ptholomæus, & post

cum Lansbergius cum alijs existimat esse primum: sed vt probetur, siue de quocunque alio æstimato, obseruatione solis altitudinis meridianæ opus est: cum qua deuenietur ad veram eius vel mundi vel Christi Epocham maiorem & minorem cum deductione diurni motus 59'. 8". vt in merid. o. duplex constituatur, vnica in alijs: non enim Epochæ omnium Orbis terræ meridianorum possunt syncategorematicè minui, sed tantum categorematicè secundum diurnum solis motum: aliter ad nihilum redigerentur, si illi duo anni imaginarij B. & C. mutuati, etiam integrè deducerentur: donec igitur aliqua detur obseruatio solis meridiana exacta Insulæ Canariæ pro ipsius Epocha constituenda, quam mundi & Christi habemus in nostris expansis, ipsam constituemus maiorem & minorem: vt obseruatio in partibus Occidētaliorib⁹, siue in Islandia, siue in noua Francia, siue in Peru, & America, comparata ad alias obseruationes in partibus Orientalioribus factas, ostendat an meridianus o. sit intermedius, necnè; quia tunc Epochæ illis in partibus Occidentalioribus deberent esse minores, quas maiores habemus nunc in nostris expansis.

Exemplum.

Pro merid. o. æstimato		Epocha Mundi Sex. G				Christi Sex. G			
Lat. 28.	Inf. Canariæ merid. o. Maior.	5	56	52'	56"	4	38	40'	45"
	Inf. Canariæ merid. 360. Minor.	5	55	53	48	4	37	41	37
	Motus diurnus.			59	8			59	8

Ex qua duplici Epocha apparet, quod licet ab Insulis Canarijs vsque ad Indiam Orientalem, ad Insulam de Ouro Occidentaliorem semper Epochæ sint similes nostris expansis; tamen dispares sunt ab hac insula de Ouro vsque ad illas per Orientem progrediendo. Vnde si per obseruationem extra Insulas Canarias deueniatur ad minorem Epocham, quam nos maiorem constituimus æsti^e. in Canarijs, fatendum est ipsas esse in merid. o. vel quam proximè, pro quo exactè inueniendo, operandum est sicut supra de merid. o. in India Orientali inueniendo, anno Christi 1644. & die tertia Augusti ad diem quartam completam.

Exemplum.

	Pro M. o. æst^e.	An. 1644.	Med. mot. ✱	Ver. mot. ✱	Decl. ✱ B.
			sex. G	sex. G	G
Occidens.	Can. Inf. 0	4 Aug.	2 13 24′ 33″	2 12 27′ 25″	17 6′ 50″
	10	4 Aug.	2 13 22 54	2 12 25 46	17 7 18
	&c.	Dic.			
Oriens.	350	4 Aug.	2 12 27 3	2 11 29 55	17 22 54
	Can. Inf. 360	3 Aug	2 12 25 25	2 11 28 17	17 23 22

Si quis obseruet illo anno 1644. die tertia Augusti Gregor. Mediũ motũ solis 2.12.25′.25″. & ab eo deducatur motus annorũ Christi 3.34.43′.48″. Restabit minor Christi Epocha 4. 37. 41′. 37″. Quod si die quarta Augusti Gregor. obseruat maiorem illum solis motum

2. 13. 24'. 33". & ab illo deducat motum annis Christi competentem 3. 34. 43'. 48". verè maiorem dabit Epocham Christi 4. 38. 40'. 45". Ex quibus duabus obseruationibus sub eodem meridiano Insularum Canariarum, die 3. & 4. Augusti, illo anno 1644. licet videatur inferri meridianus o. Necesse est tamen hinc & inde obseruare, versus ortum & occasum, sicut docuimus vno eodemque die, vel diuerso, vtrum Epochæ Occidentaliores appareant minores necne Orientalioribus. Obseruatio facilis est etiam à nautis cùm nostra Pyramide à malo pendente, tempore tranquillo.

PRÆCEPTVM QVARTVM.

De tribus breuioribus tabulis longitudinum pro inueniendo meridiano o. seu 360.

In Anno mundi o. die vlt. April. H. o. in Anno Christi o. qui est mundi 5200. mens. 8. dies 1. Ianuar. H. o. & in Anno Christi 1644. qui est mundi 6844. dies 4. Augusti H. o.

In primis duabus breuioribus tabulis, Epocham mundi & Christi æqualis motus solis produco in 36. meridianis orbis terræ: in 3ª. vero æqualem motum solis pro tunc competentem: vt ex ijs appareat ad oculum, quomodo in vna die integra, omnes mundi & Christi Epochæ: & æquales motus solis constituuntur à penultima April. H. o. ad vltim. H. o. in initio mundi; ab vltima Decembris H. o. ad primam Ianuarij H. o.

in initio Christi: Et tandem à 31. Augusti Gregoriana H. 0. ad 4. H. 0. in anno Christi 1644. Et per consequens, quòd differentia vnius diei integri, tantum, in meridiano o. reperiatur : In alijs verò meridianis sit partialis.

Nota quòd verum sôlis motum sub meridiano o. tantùm sum operatus in tribus sequentibus Tabulis, breuitatis causa : alios verò sub alijs meridianis operatoribus relinquèns: non enim verus motus solis diurnus est semper medio æqualis, nisi in medijs lõgitudinibus.

Si quis ad propriam Zodiaci obliquitatem, cum sinibus vel Logarithmis operatus fuerit veram declinationem, quam per obseruationem colligit, ad intentum deueniet : quas declinationes licet operatus fuerim in omni obliquitate Zodiaci : tamen sinus & Logarithmos ampliores & exactiores expecto à nostro Reuerendo Patre Eustachio Parisio pro declinationibus iterum operandis.

1ª. Breuis Tabula

Dies Calend. Iulian.	Longitudo gr.	1ª. Breuis Tabula longitudinum anno mundi. 0. Obliquitas zod.media 23.39'.58".Lat'.pol.42.58 48". epocha mūdi Sex.G.' ''	Diff. ' ''	ver' mot Sex.G.' ''	decl aust G. ' ''	ver alt. mer G. ' ''	parall. ' ''	App. alt. G. ' ''	Loca orbis Terræ India or.
30.Apr.	0	5 57 33 3	0 0	5 56 19 26	1 28 29	45 32 43	1 38	45 31 5	Inſ.ouro
AB OCCIDENTE AD ORI.	10	31 24	1 39	17 47	29 8	32 4		30 26	Bengala.
	20	29 46	1 38	16 9	29 48	31 24		29 46	
	30	28 7	1 39	14 30	30 28	30 44		29 6	
	40	26 29	1 38	12 52	31 7	30 5		28 27	
	50	24 50	1 39	11 13	31 47	29 25		27 47	
	60	23 12	1 38	9 35	32 26	28 46		27 8	
	70	21 33	1 39	7 56	33 6	28 6		26 28	
	80	19 54	1 39	6 17	33 46	27 26		25 48	
	90	18 16	1 38	4 39	34 25	26 47		25 9	
	100	16 37	1 39	3 0	35 5	26 7		24 29	
	110	14 59	1 38	5 56 1 22	35 44	25 28		23 50	
	120	13 20	1 39	5 55 59 43	36 24	24 48		23 10	
	130	11 42	1 38	58 5	37 3	24 9		22 31	
	140	10 3	1 39	56 26	37 43	23 29		21 51	
	150	8 25	1 38	54 48	38 22	22 50		21 12	
	160	6 46	1 39	53 9	39 1	22 11		20 33	
	170	5 7	1 39	51 30	39 41	21 31		19 53	
30.Apr.	180	3 29	1 38	49 52	40 20	20 52	1 38	19 14	India oc.
	190	1 50	1 39	48 13	41 0	20 12		18 34	
	200	5 57 0 12	1 38	46 35	41 39	19 33		17 55	
	210	5 56 58 33	1 39	44 56	42 19	18 53		17 15	
AB ORIENTE AD OCC.	220	56 55	1 38	43 18	42 58	18 14		16 36	
	230	55 16	1 39	41 39	43 37	17 35		15 57	
	240	53 37	1 39	40 0	44 17	16 55		15 17	
	250	51 59	1 38	38 22	44 56	16 16		14 38	Canariæ
	260	50 20	1 39	36 43	45 36	15 36		13 58	
	270	48 42	1 38	35 5	46 15	14 57		13 19	Goeſa.
	280	47 3	1 39	33 26	46 55	14 17		12 39	S. Torp.
	290	45 25	1 38	31 48	47 34	13 38		12 0	Roma.
	300	43 46	1 39	30 9	48 13	12 59		11 21	
	310	42 7	1 39	28 30	48 53	12 19		10 41	
	320	40 29	1 38	26 52	49 32	11 40		10 2	Ierofol.
	330	38 50	1 39	25 13	50 12	11 0		9 22	
	340	37 12	1 38	23 35	50 51	10 21		8 43	
30.Apr	350	35 33	1 39	21 56	51 31	9 41		8 3	Goà.
29.Apr.	360	5 56 33 55	1 38	5 55 20 18	1 52 10	45 9 2	1 38	45 7 24	Inſ.ouro India or.
Mo t'Diur.		59 8		59 8	23 41	23 41		23 41	

Dies Calend. Iulian.	Longitudo gr.	2ª. Breuis Tabula longitudinum anno Christi. 0. Obliquitas zod. max. 23. 52'. 0". Lat". pol. 31. 55' 0". Epoch Christi S. G. ' "	Diff. ' "	ver.⁹ ☀ mot S. G. ' "	decl ☀ aust. G. ' '	ver alt. ✳ mer G. ' "	parall. ' "	App ✳ alt G. ' '	Loca orbis Terræ India or.
1. Iann.	0	4 39 20 52	0 0	4 40 26 35	23 26 47	34 38 13	1 7	34 37 6	Inſ. ouro
AB OCCIDENTE AD ORI.	10	19 13	1 39	24 55	26 55	38 5		36 58	Bengala.
	20	17 35	1 38	23 18	27 2	37 58		36 51	
	30	15 56	1 39	21 39	27 10	37 50		36 43	
	40	14 18	1 38	20 1	27 18	37 42		36 35	
	50	12 39	1 39	18 22	27 26	37 34		36 27	
	60	11 1	1 38	16 44	27 34	37 26		36 19	
	70	9 22	1 39	15 5	27 42	37 18		36 11	
	80	7 43	1 39	13 26	27 50	37 10		36 3	
	90	6 5	1 38	11 48	27 58	37 2		35 55	
	100	4 26	1 39	10 9	28 6	36 54		35 47	
	110	2 48	1 38	8 31	28 14	36 46		35 39	
	120	4 39 1 9	1 39	6 52	28 22	36 38		35 31	
	130	4 38 59 31	1 38	5 14	28 30	36 30		35 23	
	140	57 52	1 39	3 35	28 38	36 22		35 15	
	150	56 14	1 38	1 57	28 46	36 14		35 7	
	160	54 35	1 39	4 40 0 18	28 54	36 6		34 59	
	170	52 56	1 39	4 39 58 39	29 1	35 59		34 52	
1. Iann.	180	51 18	1 38	57 1	29 8	35 52	1 7	34 45	India oc.
	190	49 39	1 39	55 22	29 15	35 45		34 38	
	200	48 1	1 38	53 44	29 22	35 38		34 31	
	210	46 22	1 39	52 5	29 29	35 31		34 24	
AB ORIENTE AD OCC.	220	44 44	1 38	50 27	29 37	35 23		34 17	
	230	43 5	1 39	48 48	29 44	35 16		34 9	
	240	41 26	1 39	47 9	29 51	35 9		34 2	Canariæ
	250	39 48	1 38	45 31	29 58	35 2		33 55	
	260	38 9	1 39	43 52	30 5	34 55		33 48	Pariſius
	270	36 31	1 38	42 14	30 12	34 48		33 41	Rama-
	280	34 52	1 39	40 35	30 19	34 41		33 34	tuella.
	290	33 14	1 38	38 57	30 27	34 33		33 26	Roma.
	300	31 35	1 39	37 18	30 31	34 28		33 21	
	310	29 56	1 39	35 39	30 41	34 19		33 12	
	320	28 18	1 38	34 1	30 48	34 12		33 5	Ieroſol.
	330	26 39	1 39	32 22	30 55	34 5		32 58	
	340	25 1	1 38	30 44	31 2	33 58		32 51	
1. Iann.	350	23 22	1 39	29 5	31 9	33 51		32 44	Goa.
vlt. Dec.	360	4 38 21 44	1 38	4 39 27 27	23 31 17	34 33 43	1 7	34 32 36	Inſ. ouro India or.
Mot.⁹ Diur.		59 8		59 8	4 30	4 30		4 30	

3ª. Breuis Tabula longitudinum anno Christi. 1644.
Obliquitas zod. Minima 23. 30'. 30". Lat". pol. 48. 52'. 0'.

AB OCCIDENTE AD ORI. (0–170) — AB ORIENTE AD OCC. (180–360)

Dies Calend. Gregor.	Longitudo gr.	Æqu. mot. ✱ S. G. ' "	Diff. ' "	ver. ✱ mot S. G. ' "	decl. ✱ Bor. G. ' "	ver. alt. ✱ mer. G. ' "	parall. ' "	App. ✱ m G. ' "	Loca orbis Terræ
									India or.
4. Aug.	0	2 14 4 40	0 0	2 13 7 32	16 55 28	58 3 28	1 13	58 2 15	Inf.ouro
	10	14 3 1	1 39	5 51	55 57	3 57		2 44	
	20	2 14 1 23	1 38	4 15	56 25	4 25		3 12	
	30	2 13 59 44	1 39	2 36	56 53	4 53		3 40	
	40	58 6	1 38	2 13 0 58	57 21	5 21		4 8	
	50	56 27	1 39	2 12 59 19	57 49	5 49		4 36	
	60	54 49	1 38	57 41	58 17	6 17		5 4	
	70	53 10	1 39	56 2	58 45	6 45		5 32	
	80	51 31	1 39	54 23	59 13	7 13		6 0	
	90	49 53	1 38	52 45	16 59 41	7 41		6 28	
	100	48 14	1 39	51 6	17 0 8	8 8		6 55	
	110	46 36	1 38	49 28	0 36	8 36		7 23	
	120	44 57	1 39	47 49	1 4	9 4		7 51	
	130	42 19	1 38	46 11	1 32	9 32		8 19	
	140	40 40	1 39	44 32	2 0	10 0		8 47	
	150	39 2	1 38	42 54	2 28	10 28		9 15	
	160	37 23	1 39	41 15	2 56	10 56		9 43	
	170	35 44	1 39	39 36	3 23	11 23		10 10	
4. Aug.	180	34 6	1 38	37 58	3 51	11 51	1 13	10 38	India oc
	190	32 27	1 39	36 19	4 19	12 19		11 6	
	200	30 49	1 38	34 41	4 47	12 47		11 34	
	210	29 10	1 39	33 2	5 15	13 15		12 2	
	220	27 32	1 38	31 24	5 42	13 42		12 29	
	230	25 53	1 39	29 45	6 10	14 10		12 57	
	240	24 14	1 39	28 6	6 38	14 38		13 25	
	250	22 36	1 38	26 28	7 6	15 6		13 53	Canariæ
	260	20 57	1 39	24 49	7 34	15 34		14 21	
	270	19 19	1 38	23 11	8 2	16 2		14 49	Parisius
	280	17 40	1 39	21 32	8 29	16 29		15 16	Ramat.
	290	16 2	1 38	19 54	8 57	16 57		15 44	Roma.
	300	14 23	1 39	18 15	9 25	17 25		16 12	
	310	12 44	1 39	16 36	9 53	17 53		16 40	Ierosol.
	320	11 6	1 38	14 58	10 21	18 21		17 8	
	330	9 27	1 39	13 19	10 49	18 49		17 36	
	340	7 49	1 38	11 41	11 16	19 16		18 3	--
4. Aug.	350	6 10	1 39	10 2	11 44	19 44		18 31	Goa.
3. Aug.	360	2 13 4 32	1 38	2 12 8 24	17 12 12	58 20 12	1 13	58 18 59	Inf.ouro
Mot⁹ Diur.		59 8		59 8	16 44	16 44		16 44	India or

TABVLA.

Annorum mundi & mensium, in Sexagenas dierum conuersorum

Et quorumlibet, in mundi ferias.

In ferias. Feriæ	Anni conuersi. Anni Iuliani.	In sexagenas dierum. Sexagenæ dierū. 4. 3. 2. 1. Dies
1	1 C	6' 5
2	2	12 10
3	3 C	18 15
5	4 B	24 21
3	8	48 42
1	12	''1 13 3
6	16	1 37 24
4	20	2 1 45
1	40	4 3 30
5	60	6 5 15
2	80	8 7 0
6	100	10 8 45
5	200	20 17 3
4	300	30 26 15
3	400	40 35
2	500	50 43 45
1	600	'''1 0 52 30
0	700	1 11 1 15
6	800	1 21 10 0
5	900	1 31 18 45
4	1000	1 41 27 30
1	2000	3 22 55 0
5	3000	5 4 22 30
2	4000	6 45 50 0
6	5000	8 27 17 30
3	6 00	10 8 45 0
0	7000	11 50 12 30
4	8000	13 31 40 0
1	9000	15 13 7 3
5	10000	16 54 35 0
3	20000	33 49 10 0
1	30000	50 43 45 0
6	40000 B	14 7 38 200

In ferias. Feriæ.	Menses mundi conuersi. Menses commun.		In sex. dierū. Sex.	Dies.
3	1	Maius 31	0	31
5	2	Iunius 30	1	1
1	3	Iulius 31	1	32
4	4	August. 31	2	3
6	5	Septemb. 30	2	33
2	6	Octob. 31	3	4
4	7	Nouemb. 30	3	34
0	8	Decemb. 31	4	5
3	9	I.nuar. 31	4	36
3	10	Februar. 28	5	4
6	11	Mart. 31	5	35
1	12	April. 30	6	5

Radix feriarum mundi.

0 Dei creantis mundū

1 Christi & Christian

2 Adami & Iudæorum colligenda

8 x 7 6. 5. die mundi.

Feriæ.	Menses Bissextil.		Sex.	Dies
3	1	Maius. 31	0	31
5	2	Iunius. 30	1	1
1	3	Iulius. 31	1	32
4	4	August. 31	2	3
6	5	Sepremb 30	2	33
2	6	Octob. 31	3	4
4	7	Nouemb 30	3	34
0	8	Decemb. 31	4	5
3	9	Ianuar. 31	4	36
4	10	Februar. 29	5	5
0	11	Mart. 31	5	36
2	12	April. 30	6	6

Sexagenæ dierum 4. 3. 2. 1. & dies in ferias conuersi.

IV. III. II. I. Dies	Sexagenarum. $4^{a'''}$ feriæ	$3^{a''}$ feriæ	$2^{a''}$ feriæ	$1^{a'}$ feriæ	Dierum. feriæ
1	4	1	2	4	1
2	1	2	4	1	2
3	5	3	6	5	3
4	2	4	1	2	4
5	6	5	3	6	5
6	3	6	5	3	6
7	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0
57	4	1	2	4	1
58	1	2	4	1	2
59	5	3	6	5	3
60	2	4	1	2	4

Operatio pro feria inuenienda.
Anno Christi 32. completo.
Die 3. April. Passionis eius.

Anni mundi 5232. menses 11, com. dies 3. April.
Sexag. dier 8''''. 50'''. 55''. 26. dies.

Anni.	feriæ	Sexagen.	feriæ
5000	6	{ 6''''	6
200	5	{ 2'''	2
30	4	50''	2
12	1	{ 49''	0
11. mēs. co	6	{ 6'	3
Apr. die. 3	3	26 di.	5
Radix fer.	2	Radix fer.	2

Ergo feria 6.
Adami & Iudæorum.
Illa dies 3. Aprilis quando Christus Crucifixus fuit in plen. vernali.


Pyramis Astronomica. R. P. Steph. Octoul Minimi.
Eriganda
Ad. Ho norem
B.ae Mariae. V.nis
et Nauarrae Regis
Lud. XIII. Galliae
Christianissimi
1. gr.
1. gr.
Gradus 45.0.53 altitudinis aestimatus
Semidiametri.
90
0
45
90
45
90
0'
15'
30'
45'
60
15'
30'
45'
60
60
1. gradus.
1. gradus.
Pyramis Mobilis
in concauitate
Basis defferens Pyramidem in centro indicis Mobilis est.
Meridies
Septentrio
M.
S.
Inuenta die 5.a Decembris. 1641.
Ramatuellae. D. 7.a appensa.
Oriens
Instrumentum opticum pro longitudinibus
0
1
2
3
4
5
1. Gradus ostendit 60 palmos long.
Hipothenusa
60
I. Palmi
quadrans.
45
90
Horisontalis longitudo inuestiganda
Hollidada Horisontalis
60

DESCRIPTIO PYRAMIDIS Aſtronomicæ P. Stephani Octoul Minimi.

INTELLECTV facilis debet eſſe Pyramis Aſtronomica ſi duo gradus quadrantis, vnius palmi V.G. vel 2. vel 3. palmorum, producantur in ſexaginta ſemidiametros: tunc formabunt pyramidem, quæ in Baſi continebit duos palmos; ſi quadrans ſit vnius palmi: vel quatuor palmos, ſi ſit duorum palmorum: vel ſex palmos, ſi ſit trium palmorum; lineam perpendicularem concludentes: qui quidem palmi hinc inde in ſexaginta ſcrupula prima vnius gradus ſunt diuidendi: Dato enim gradu 45. altitudinis æſtimato in paruo quadrante, applicato in Baſi pyramidis, ſicut oſtendit figura, facili negotio indicantur ſcrupula prima, vel deficientia, vel excedentia gradum æſtimatum, dum pyramis mouetur in concauitate ab alto, verſus ſeptentrionem, vel verſus meridiem: Baſi defferente pyramidem, exiſtente in linea meridionali, vt meridiana altitudo habeatur.

Igitur quia vnus palmus, vnius gradus continet ſcrupula prima 60 eiuſdem magnitudinis gradus in

paruo quadrante existentis: si seccetur ab indice scrupulum primum, eius sectio debet deferri ad gradum 45. parui quadrantis, vt iterũ mota Pyramis ostendat scrupula secunda: & sic de scrupulis tertijs: Quod si duo palmi vel tres in 60. scrupula prima diuidantur, in quolibet scrupulo primo poterunt assignari quædam scrupula secunda, & reiterata operatione non erit opus, pro secundis scrupulis comparandis; & quo altior erit Pyramis Astronomica; erunt duo illi gradus in basi existentes etiam maiores: & illa scrupula 60. maiora: & per consequens in scrupula secunda, facilius diuidenda.

Verum quia altus tam locus assignari non potest commodus vt quilibet astronomus cum integra Pyramide valeat obseruare: Ideò semel formata & iustè applicata in sua concauitate cum proprio arcu, poterit paruulam efformare 4. vel 5. Palmorum altitudinis, & alias consimiles construere pro aliis obseruatoribus: Qui enim arcum palmorum sexaginta habebit iustum: vnum habebit palmum pro 1. gradu: Qui arcum palmorum 120, duos pro 1. gradu habebit palmos: Qui arcum palmorum 180, pro 1. gradu habebit tres palmos: sic de aliis per additionem 60. palmorum.

Vnde quis ab altissima turri, cum regula lignea vel ferrea, tanquam perpendiculo, poterit lineam mediam & collacterales, & arcus efformare iustissimos, & exactissimos, vt duo gradus hinc inde. in 60. partes

æquales diuidantur : quorum magnitudo debet eſſe ſemidiameter parui quadrantis applicandi in centro circuli ſeu duorum quadrantum oppoſitorum, vt eius hallidada ad gradum æſtimatum figatur, donec vera ſcrupula altitudinis ignorata habeantur. Vt patet ex noſtra figura appoſita. Hæc ſufficiant pro intelligentia Pyramidis Aſtromonicæ.

Deſcriptio inſtrumenti optici pro longitudinibus.

Ex vno quadrantis gradu in 60 ſemidiametros producto, ſeu in 60 Palmos: vnius palmi exiſtente gradu in baſi Pyramidis; deueni facili negotio ad inſtrumentum opticum pro longitudinibus horizontalibus comparandis, ſine operatione triangulorum: nam hipothenuſa poſita in 1. quadrantis gradu vnius palmi, ad 60 palmos terminabitur ſi vno palmo eleuetur ſupra horizontem: ſi duobus palmis, ad 120 palmos. &c. Quia vero obiectum vnius palmi non ſemper ſeruat eamdem magnitudinem ad quemlibet oculum, ideò quilibet debet notare ſuum inſtrumentum opticum, longitudine experta obiecti vnius palmi magnitudinis, donec ad punctum reducatur, eleuando hipothenuſam à 1. gradu ad o. quadrantis, tranſeundo per 60 ſcrupula prima. Licet enim lineæ parallellæ quadrantis vnius palmi nunquam realiter ſe tangant: tamen opticè ſe tangent: & ideò quilibet ſecundum ſphæram ſuæ potentiæ viſiuæ debet notare ſuum in-

ſtrumentum, in 4. vel 5. ſemidiametros productum: quod ſi in 60 ſemidiametros produceret, & hipothenuſa pertingeret vſque ad ſcrup. 66. poſſet in illis ſcrupulis annotare longitudinem obſeruatam: & poſtea vti tali inſtrumento quando opus erit: hæc etiam dixiſſe ſufficiat: intelligenti namque pauca ſufficiunt.

P. STEPHANI

P. STEPHANI OCTOVL MINIMI.

Inuentionum Aſtronomicarum.

CAPVT III.

De emendatione omnium Chronologiarum excedentium & deficientium à Chronologia S. R. Eccleſiæ.

PRO emendanda qualibet Chronologia, oportet communes & ſimplices annos, cum communibus & ſimplicibus; Biſſextiles cum Biſſextilibus S. R. E. concordare, vt cum motibus cæleſtibus conueniant, ſicut & cum feriis currentibus, ab vltima Aprilis die incipientibus H. o. ſub merid. o. in qua lucem ipſam factam dicimus; vt tandem ad dies Maij vel Aprilis deueniatur, ad quam diem cadere poſſit illa 1. mundi Epcha 1ª. lucis à priori conſtructa 5. 57. 33′. 3″. cum duobus annis imaginariis. B. & C. triduique deductione: quare tribus abſoluam præceptis.

PRÆCEPTVM PRIMVM.

De annis excedentibus Chronologium S. R. E. 5200. B.

Conuerte annos communes in Bissextiles subsequentes vel antecedentes proximiores, comparandos cum anno 5200. B. & excessum conuerte in æqualem solis motum & ferias: aufer motum à 1ª. mundi Epocha 5. 57. 33'. 3". & ferias à radice fer. 2. Adami & iudæorum, etiam cum mutuo 7. si deductio sit impossibilis, vt Epocha & feria in vltima die Aprilis H. o. sub merid. o. constituantur anno mundi o. Chronologiarum excedentium imaginario.

Duplicem constitue tabulam: vt in 1ª. habeatur Epocha Christi æqualis motus solis, eadem in omnibus Chronologiis die 1. Ianuarij H. o. sub merid. o. sed Epocha mundi, diuersa in die vltima Aprilis H. o. sub merid. o.

In 2. vero tabula, reducito æquales motus solis & ferias diei vltimæ Aprilis Chronologiarum excedentium anno mundi o. in veram mundi Epocham 5. 57. 33'. 3". ad dies Maij, horasque currentes P. M. sub merid. o. simul & ad ferias competentes.

Vt appareat euidenter illas Chronologias excedentes non esse veras, quæ in meridiano o. addunt horas vel scrupula horæ P. M. & alias ferias habent diuersas à S. R. E. Chronologia.

PRIMA TABVLA.

Chronologiarum Excedentium.

Menses Mundi, à maio.

Christi, à Ianuario incipientes.

Chronologi Excedentes	Vlt. Ap. Feriæ.	An. Imag.	Epocha mundi Æqu. * motus	An. C. mundi	An. B. mundi	Epocha Christi Æq. ● motus	Annor Excessus	An exce Feriæ
S. R. Ecclesiã			S. G. ′ ″			S. G. ′ ″		auferendæ à Rad. feriæ 2.
Alphonsus Rex	5	0	5 44 3 30		6984	4 39 20 52	1784	4
Suidas	2		5 46 57 46		6600		1400	0
Philastrus	1		5 53 0 47	5801	5800		600	1
Lactanctius	1		5 53 0 47		5800		600	1
S. Cyprianus	0		5 53 46 10		5700		500	2
S. Hier. S. Aug.	6		5 54 31 33		5600		400	3
Nicephorus	0		5 55 15 6	5505	5504		304	2
Nicephorus	5		5 55 16 55		5500	4 39 20 52	300	4
S. Epiphanius	2	0	5 55 25 59	5479	5478		280	0
70. Sem̃ Barrad	6		5 55 35 4	5461	5460		260	3
S. Aug. in Bibl.	1		5 56 24 4	5353	5352		152	1
Albumasar	3		5 56 34 58		5328		128	6
Lauretus	5		5 56 45 51	5302	5304		104	4
S. Isidorus	5		5 57 23 58		5220		20	4
Nauclerus	2		5 57 33 3	5201	5200		0	
S. R. Ecclesia	2	0	5 57 33 3		5200	4 39 20 52		

Illos annos Chronologorum excedentium, in vltima Aprilis apposui completos, & simplices, reduxi in Bissextiles: vt Epocham Christi ad verum tempus constituerem nempè ad diem primam Ianuarij H. 0. sub merid. 0. 8. post menses. c.

SECVNDA TABVLA.

Chronologiarum Excedentium.

Menſes Mundi incipientes à diuerſis diebus Maij.

Chronologi Excedentes S. R. Eccleſiã	Anni mag	Mot. ✱ medius in vlt. April.	Differentia addenda.	Prima mundi Epocha à priori	Tempus P. merid. ſub merid. o.	Currentes Feriæ.
		S. G. ' "	G. ' "	S. G. ' "	Dies M. H. ' "	Feriæ
Alphonſus Rex	o	5 44 3 30	13 29 33	5 57 33 3	13 Maij 16 32 0	5
Suidas		5 46 57 46	10 35 17		10 17 48 48	6
Philaſtrus		5 53 0 47	4 32 16		4 14 29 36	6
Lactantius		5 53 0 47	4 32 16		4 14 29 36	6
S. Cyprianus		5 53 46 10	3 46 53		3 Maij 20 4 24	4
S. Hier. S. Aug.		5 54 31 33	3 1 30		3 1 39 12	2
Nicephorus		5 55 15 6	2 17 57		2 7 59 12	3
Nicephorus	o	5 55 16 55	2 16 8	5 57 33 3	2 7 14 48	1
S. Epiphanius		5 55 25 59	2 7 4		2 3 34 0	4
70. ſem̃. Barrad.		5 55 35 4	1 57 59		1 Maij 23 53 12	2
S. Aug. in Bibl.		5 56 24 4	1 8 59		1 4 0 0	2
Albumaſar		5 56 34 58	58 5		30 Apr. 23 34 24	4
Lauretus.		5 56 45 51	47 12		30 19 9 12	6
S. Iſidorus		5 57 23 58	9 5		30 3 41 12	5
Nauclerus		5 57 33 3	0 0		30 Apr. 0 0 0	2
S. R. Eccleſia.	o	5 57 33 3		5 57 33 3	30 Apr. 0 0 0	2

Præfata differentia Æqualis motus ſolis Chronologiarum excedentium importat tempus P. meridiem ſub merid. o. addendum ad diem 30. Aprilis H. o. ſub merid. o. quibus ſi addantur tres dies pro Æquinoctio vernali medio à priori conſtructo o. o. 30'. 28". etiam dabitur ad horas P. M. ſub merid. o. quod oſtendit falſas illas Chronologias S. R. Eccleſiam excedentes.

PRÆCEPTVM SECVNDVM.

De Annis defficientibus à Chronologia S. R. Ecclesiæ 5200. B.

Conuerte Annos ſimplices in Biſſextiles ſubſequentes vel antecedentes proximiores, cum Anno 5200. B. comparandos, & defectum in ſolis motum æqualem & in ferias conuerte. Adde quoque ad primam mundi Epocham 5. 57. 33′. 3″. & ad Radicem feriarum Adami & iudæorum 2. vt Epocha & feria in vltima Aprilis hora o. ſub merid. o. conſtituantur anno mundi o. imaginario Chronologiarum deficientium.

Duplicem conſtitue tabulam, vt in prima, Æqualis motus ſolis Epocha Chriſti habeatur eadem in omnibus Chronologiis, die 1. Ianuarij H. o. ſub merid. o. ſed Epocha mundi diuerſa, die vltima Aprilis H. o. ſub merid. o.

In 2. verò Tabula, Æquales motus ſolis & ferias diei vltimæ Aprilis Chronologiarum deficientium anno mundi o. reducito in veram mundi Epocham 5. 57. 33′. 3″. ad dies Aprilis, horaſque currentes P.M. ſub merid. o. ſimul & ad ferias competentes.

Vt manifeſtè conſtet illas deficientes Chronologias nón eſſe veras, quæ in meridiano o. addunt horas vel ſcrupula horæ P.M. & alias ferias habent diuerſas à Chronologia S.R. Eccleſiæ.

PRIMA TABVLA.
Chronologiarum deficientium.

Menſes Mundi à maio. Chriſti à Ianuario incipientes.

Chronologi Deficientes à	Vlt. Apr Feriæ.	An. imag	Epocha mundi Æqu. mot. ✳ S. G. ′ ″	An. C. Mundi	Ann. B. Mundi	Epocha Christi Æqu. mot. ✳ S. G. ′ ″	Annorum defectus	An. def. Feriæ. addc. ad Rad. feria. a.
S. R. Eccleſia	2	0	5 57 33 3		5200	4 39 20 52		
Euſebius Cæſa.	2		5 57 33 3	5199	5200		0	
Philo Iudæus	0		5 57 34 52	5195	5196		4	5
Oroſius	3		5 58 42 2	5049	5048		152	1
Epiphan. Epiſc.	0		5 58 51 6	5029	5028		172	5
Epiphanius	0	0	5 59 3 49	5001	5000		200	5
Mag. Period. Iul.	3		0 1 14 29		4712		488	1
Caſſiodorus	2		0 1 21 45	4697	4696		504	0
Odioton	3		0 4 12 23		4320		880	1
Genebrardus	6		0 5 57 39	4089	4088		1112	4
Baradius	4		0 5 59 28	4085	4084		1116	2
* Salianus	2	0	0 6 13 59		4052	4 39 20 52	1148	0
Ioſephus	6		0 6 23 3	4031	4032		1168	4
Pererius	2		0 6 26 41	4022	4024		1176	0
Temporarius	0		0 0 28 30		4020		1180	5
Haruillæus	4		0 6 37 35		4000		1200	2
Petauius	3		0 6 44 50	3983	3984		1216	1
Theophilus	6		0 6 48 28	3974	3976		1224	4
Bucholcerus	4		0 6 50 17	3971	3972		1228	2
Nigrinus	4		0 6 50 17	3970	3972		1228	2
Buntingus	2	0	0 6 52 6	3966	3968		1232	0
Functius	0		0 6 53 55	3962	3954		1236	5
Lutherus	5		0 6 55 44		3960		1240	3
Scaliger	6		0 7 1 11		3948		1252	4
Caluiſius	6		0 7 1 11	3947	3948		1252	4
Hebræi	3		0 8 26 29		3760		1440	1
Rabb. Naaſon.	5	0	0 8 50 55	3707	3708	4 39 20 52	1492	3

Illos annos Chronologorum deficientium, in vltima Aprilis poſui completos, & communes in Biſsextiles reduxi, vt Epocham Chriſti æquales motus ſolis ad verum tempus conſtituerem, nempe ad diem primam Ianuarij H. o. ſub meridiano o. 8. poſt menſes. c. Salianum annotando pro hiſtoria Eccleſiaſtica, licet ab annis S. R. Eccleſiæ deficiat 1148. annis.

SECVNDA TABVLA.

Chronologiarum deficientium.

Menſes Mundi à diuerſis diebus Aprilis incipientes.

Chronologi Deficientes à	Ann. Imag.	Mot. ✱ med. In vlt. Aprilis S. G. ' "	Differentia. Auferenda G. ' "	Prima Mũdi Epoc. à pri. S. G. ' "	Tempus poſt merid. Sub meridiano, o. Dies M. H. ' "	Feriæ Currentes Adami.
S. R. Eccleſia	o	5 57 33 3		5 57 33 3	30 April. 0 0 0	2
Euſebius Cæſa.		5 57 33 3		5 57 33 3	30 April. 0 0 0	2
Philo Iudæus		5 57 34 52	1 49	5 57 33 3	29 April. 23 15 36	0
Oroſius		5 58 42 2	1 8 59		28 20 0 0	2
Epiph. Epiſcopus		5 58 51 6	1 18 3		28 16 40 24	6
Epiphanius	o	5 59 3 49	1 30 46		28 11 30 36	6
Mag. Period. Iul.		0 1 14 29	3 41 26		26 April. 6 8 0	6
Caſſiodor.		0 1 21 45	3 48 42		26 3 11 12	5
Odioton		0 4 12 23	6 39 20		23 April. 5 56 24	3
Genebrardus		0 5 57 39	8 24 36		21 11 13 12	5
Baradius		0 5 59 28	8 26 25		21 10 53 12	3
* Salianus	o	0 6 13 59	8 40 56	5 57 33 3	21 4 35 36	0
Ioſephus		0 6 23 3	8 50 0		21 0 54 24	4
Pererius		0 6 26 41	8 53 38		20 April. 23 26 24	0
Temporarius		0 6 28 30	8 55 27		20 22 42 0	5
Haruilæus		0 6 37 35	9 4 32		20 19 1 12	2
Petauius		0 6 44 50	9 11 47		20 16 4 24	1
Theophilus		0 6 48 28	9 15 25		20 14 36 0	4
Bucholcerus	o	0 6 50 17	9 17 14		20 13 51 36	2
Nigrinus		0 6 50 17	9 17 14	5 57 33 3	20 April. 13 51 36	2
Buntingus		0 6 52 6	9 19 3		20 13 7 36	0
Functius		0 6 53 55	9 20 52		20 12 23 12	5
Lutherus		0 6 55 44	9 22 41		20 11 38 48	3
Scaliger		0 7 1 11	9 28 8		20 9 26 24	4
Caluiſius		0 7 1 11	9 28 8		20 9 26 24	4
Hebræi		0 8 26 29	10 53 26		18 22 47 12	6
Rabb. Naaſon.	o	0 8 50 5	11 17 2	5 57 33 3	18 April. 13 14 48	1

Præfata differentia Æqualis motus ſolis Chronologiarum deficientium importat tempus P.M. ſub meridiano o. auferendum à die 30. Aprilis H o. ſub merid. o. quibus ſi addantur 3. dies pro æquinoctio vernali medio à priori conſtructo o. o. 30′ 28″ etiam dabitur ad horas P. M. ſub merid. o. quod declarat falſas illas Chronologias à S. R. Eccleſia deficientes.

PRÆCEPTVM TERTIVM.

De comparatione Chronologiæ S. R. Ecclesiæ 5200. B. Cum proximioribus vno Anno Nauclerij, 5201. C. Excedente, & Eusebij Cesariensis deficiente, 5199 C.

Compara ad inuicem illos mundi annos ad diem vltimam Apr. terminatos, sed octo post menses, ad diem primam Ianuarij, H. o. sub meridian. o. terminandos: In qua, Christi Epocham æqualis motus solis Constituere opoitet, vt cum illa habeantur currentes Cœli motus, & verissimè apparebit, ex motu solis medio, quemlibet Chronologum vno anno integro differre à S. R. Ecclesia. Eusebium vno Anno B. & Naucleru m vno C. Anno.

			Sex. G. ′ ″
Eusebius.	5199. C.	Mens.8.d.1.Ian.H.o.merid.o.Epa.	4.38.36. 4.
S. R. Eccl.	An. 5200. B.		4.39.20.52.
Nauclerus.	5201. C.		4.39.. 6.32.

Verùm quia Nauclerus & Eusebius intelligendi sunt de annis Iulianis, in die vltima Decembris terminandis & incompletis: Itaut Nauclerus velit Christum natum die 25. Decembris anno mundi Iuliano 5201. Eusebius vero 5199. sicut & S. R. E.ᵃ anno mundi Iuliano 5200. currentibus, etiam vno anno integro differri videntur. Quod si Nauclerus à mense Maio velit suos deducere annos 5201. & illo anno nasci Christum currente die 25. Decembris, fatendum est cum Ecclesia Romana conuenire, quæ suos Christi annos incipit ab illo mundi anno 5201. currente, sicut & septuaginta duo interpretes vt vult Abbas vrspergensis in suo Chronico fol. 51. tit.

Historia

Hiſtoria, & vſque ad mortem eius ſupputat 5233. mundi, ſicut & Chriſti 33. die illa 3. Aprilis. Euſebius vero ſi ſuos incipiat annos 5199. etiam à Maio, & Chriſtum natum velit, illo eodem anno currente die 25. Decembris: Certè duobus annis B. & C. diſcrepabit à S. R. E. & à Nauclero. Vnde de Iulianis incompletis annis potius intelligendus eſt, quam de completis, vt vno ſolo anno Biſſextili differat ab illis, qui 34. numerat annos vſque ad Chriſti mortem, in annos mundi 5233. cadentes.

Quos etiam annos 5199. cum ſupputet S. R. Eccleſia in ſuo Martyrologio quo nunc vtitur, difficultas eſt an de completis vel incompletis: an de mundanis, vel Iulianis, ſcilicet in forma Iuliana, intelligere velit, & ante ipſam Chriſti conceptionem necne? verùm licet potius illius ſit reſoluere, quam meum, dicam nihilominus, ex verbis Martyrologij eſſe inferendum, ex nouem poſt conceptionem decurſis menſibus, etiam annos ante conceptionem 5199. fuiſſe decurſos, non verò currentes, quando conceptus & natus eſt Chriſtus Dominus; ita vt illud nomen (decurſis) in annos & menſes cadat: præſertim cùm in illis nouem decurſis menſibus exprimat ſacratiſſimum mundi annum 5200. B. Iulianum intermedium, quo conceptus & natus eſt, vt anno mundi Iuliano 5201. incipiente, Chriſti annos incipiat numerare 33. vſque ad mortem & mundi 5233.

Nec mirum ſi ex præfata emendatione Chronologiarum excedentium & deficientium à Chronologia S. R. Eccleſiæ deuenerim, quantum mihi poſſibile fuit, ad ſolutionem præſentis difficultatis: Nam Baronius in ſuo apparatu ad An.

Eccl. Nu. CXVIII. & C. XIX. fatetur perdifficile esse in præfata difficultate, veritatem consequi, dum inemendata de inemendatis scribuntur vt fatetur Hieronimus, cogiturque N. CII. dum de olympiadibus loquitur, dicere errore librariorum, factum esse vt natalis Domini, sequenti anno, hoc est 3. olymp. 194. positus habeatur. Idemque repetit anno suo Christi 34. N. CLII. opinati sumus, inquit, aliquando, cùm ab Eusebio ponatur Christi Passio olymp. 202. anno 3. rursumque se id ex sententia Phlegontis facere profiteatur omnino in notam numeri errorem irrepsisse.

Quare nos, cum etiam per motus cælestes deuenerimus ad primum olympiadum annum, & illos vsque ad Passionem Christi secundum Annos Mundi S. R. Ecclesia deduxerimus, verè anno 4. olymp. 202. passum dicimus, quo anno secundum Phlegontem sol passus est illud miraculosum deliquium: Anno etiam 19. Imperij Tiberij Cæsaris die 19. Augusti incipientis: & tribus post eius 15. completis annis prædicationis Christi, vt ipse fatetur Eusebius, secundum Baronij relatum: Quod quidem deliquium verè accidit die 3. April. Anno mundi 5233. & Anno ab Epocha Christi 33. illo anno 4. olymp. 202. de quo non amplius mihi dubitare licet propter veros cælestes motus & ferias. Solum mihi difficultas restare potest, an anno 4. vel 3. vel 2. olympiadis 194. natus fuerit Christus Dominus die 25. Decemb. Hoc est anno 5201. vel 5200. vel 5199. currentibus; vt quando mortuus fuit, fuerit ætatis 33. vel 34. vel 35. annorum. Ad quam soluendam me totum S. R. Ecclesiæ subijcio, quæ si 34. annos ætatis Christi à Natiuitate determinauerit, vel 35.

vnus annus imò & duo addendi erunt ad Chriſtum ſequentes, quia eius mors ſacratiſſima manet apud me determinata ad annum mundi 5233. die 3. April. feria 6. in plenilunio vernali, ad quod, annos Chriſti 33. ſupputamus motibus cæleſtibus conformes nunc: ſed tunc ſupputandi eſſent 34. vel 35. & quem nunc annum Chriſti dicimus 1643. dicendus eſſet 1644. & 1645. Licet ab initio mundi vltima die Aprilis dicatur 6843. completus.

P. STEPHANI OCTOVL MINIMI.

Inuentionum Aſtronomicarum.

CAPVT IV.

De ſtructura Cæleſtis Thematis in Plano duarum nauium in diſco Solis obſeruatarum.

Cum duabus horis æqualibus & inæqualibus pro quolibet Cæli domicilio.

LICET reſtitutionem duodecim cæli partium ad horas inęquales, pręſuppoſita illa diuiſione ab Hilario Altobello Ordinis Minorum facta, mihi non adſcribam, ſed R^do^. Patri Ioanni Euſtachio Pariſio Ordinis noſtri: tamen per ſinus & tangentes data medij Cæli aſcenſione ad reſtituendas me ipſum dedi, & in tribus Aſtronomiæ miraculis præſertim diuiſi pro quolibet miraculo differentias aſcenſionales in omnes partes aliquotas, vt tam in Angulis quam extra Angulos facili negotio habeantur directiones cum tempore æquali & inæquali. Interim caput abſoluam quatuor præceptis.

PRÆCEPTVM PRIMVM.

De reſtituendis Cuſpidibus quartæ aſcendentis & deſcendentis. A Rdo. Patre Ioanne Euſtachio Pariſio Minimo inuentum.

Inuenito primum, pro 4a. Aſcendente, aſcenſionẽ rectam cuſpidis examinandæ, à qua ſi auferas aſcenſionem rectam M. cæli, remanebit diſtantia à cæli culmine, quam ſerua, deinde require arcum ſemidiurnum gradus cuſpidis 1æ. & 11æ. & diurnum 12æ. & ſi triens horum arcuum fuerit æqualis numero diſtantiæ à culmine, neutra cuſpis 11a. & 12a. eget reſtitutione; ſicut neque 1a. ſi arcus ſemidiurnus ſit æqualis numero diſtantiæ. Quod ſi ſecus contigerit, adde differentiam ad aſcenſionem rectam cuſpidis examinandæ ſi diſtantia à culmine fuerit minor, vel ab eadem aufer, ſi maior extiterit, & inuento gradu Eclipticæ competente, iteranda erit operatio, donec æqualitatem requiſitam attigeris.

Pro quarta verò deſcendente. Inuenta primum aſcenſione recta cuſpidis propoſitæ aufer eam ex aſcenſione recta M. cæli, & remanebit diſtantia à culmine, quam ſerua: Deinde require arcum ſemid. gradus cuſpidis 9æ. & diurnum 8æ & ſi triens horum arcuum fuerit æqualis numero diſtantiæ à cæli culmine, neutra cuſpis eget reſtitutione. Quod ſi ſecus contigerit, adde differentiam ad aſcenſionem rectam cuſpidis examinandæ, ſi diſtantia à culmine maior fuerit triente arcus conuenientis, vel ab ea aufer ſi diſtantia à culmine minor fuerit, & inuento gradu Eclipticæ ei competente, iteranda erit operatio donec æqualitatem optatam aſſequaris.

Domus verò nocturnæ oppositæ debent habere arcum seminocturnum: & trientes nocturnos & seminocturnos æquales distantiæ ab Imo cælo.

PRÆCEPTVM SECVNDVM.

De restitutione domorum Cælestium facienda per sinus & tangentes iuxta primum Præceptum.

Data ascensione recta X. domus 125^{G}. 35′ aufer illam à gradibus 180. restabit arcus ascensionis rectæ 54. 25′. cuius tangens 139764. per radium 100000. multiplicanda, & summa 13976400000. diuidenda per sinum complementi obliquit. Zod. 91701. dabitque tangentem longitudinis 15413 respondentem ad 56. 43′. 50″ à Libra supputando. Et per consequens gradus Zodiaci x. domus erit 3. 16′. 10″. ♌. eiusque declinatio est inuenienda cum sinibus.

Stabilita igitur x^{x}. domus ascensione recta oportet domus ascendentes & descendentes, cum distantia à culmine cæli, & arcu semidiurno, vel trientibus æqualibus constituere, dataque ascensione recta domorum I. XII. & XI. sicut IX. & VIII. oportet arcum ascensionis rectæ semper accipere etiam cum deductione à 180°. si opus sit: & tangentem sibi respondentem assumere: & sicut supra operari in ascensione recta x. domus, donec distantia domorum à medio cælo; & arcus semidiurnus vel triens diurni & semidiurni conueniant.

Quod exemplis pro nostro cælesti Themate duarum nauium in disco Solis orientis obseruatarum Ramatuellæ, anno Christi 1635. die 21. Octobris, comprobandum est.

X. DOMVS.

G.
Aſc. Recta x. Domus. 125. 35′. 0″.
Auf. à Gradibus. 180.

Arcus aſcenſ. Rectæ. 54. 25. 0.
Tangens arcus. 139764. 00000.
Diuiſa per 91701.

G.
Dat tang. long. 15413-56. 43′. 50″.
à ♎ ſupputando ergo erit 3 16. 10. ♌.

Pro declinatione.

Vt 100000. ad 39887.
Ita ſinus long. 836000. ad ſinum

G.
Declin. 33146-19. 21′. 26″.

Pro Aſcenſ. Recta.

Vt 100000. ad tang. long. 15413.
Ita ſinus complementi obliquit. zod. 91701. ad tangentem arcus aſc. rectæ

G.
139764. 54. 25′. 0″. auferendus à

G.
Gr. 180. & erit aſc. R. M.C. 125. 35′.

Pro Domibus intermediis.

XII. & XI. IX. & VIII.

G.
Oportet quatuor numeros polares intra latitudinem Regionis 42. 58′. 48″. aſſignare, ac ſi gradus zodiaci prædictorum domiciliorum ſub propria poli latitudine orirentur ſupra horizontem.

Igitur præceptum oportet inſtituere pro inueniendis polis domorum xii. & xi. ſicut & domus viii. & ix. cum ſinibus & tangentibus, quia duo numeri polares non ſufficiunt pro 4. illis domibus. Et erit tertium.

PRÆCEPTVM TERTIVM.

De Polis XII. XI. VIII. IX. Domorum inueniendis.

Cum sinibus & tangentibus.

Accipito tangentem declinationis cuiuslibet domus, per quam diuidè sinum differentiæ Ascensionalis eiusdem domus per radium multiplicatum & comparabis tangentem poli illius domus.

XII.		*XI.*	
	G.		G.
Diff. Ascensionalis.	1. 11'. 13".	Diff. Ascensionalis.	2. 51'. 19".
Declinatio xii. domus.	1. 54. 35.	Declinatio xi. dom.	9. 4. 52.
Sinus diff. asc.multipl.	2072. 00000.	Sinus diff. ascens.mult.	4981. 00000.
Diuisus per tang.decl.	3334.	Diuisus per tangent. decl.	15984.
Dat tangent. lat. poli.	62147.	Dat tangent lat. poli.	31162.
	G.		G.
Ergo pol. xii. dom.	31. 51'. 34".	Ergo polus xi. dom.	17. 18'. 29".

VIII.		*IX.*	
	G.		G.
Diff. Ascensionalis.	12. 35'. 24".	Diff. ascensionalis	7. 57'. 48".
Declinatio viii.dom.	19. 9. 15.	Declinat. ix.dom.	23. 29. 22.
Sinus diff. asc. mult.	21797. 00000.	Sinus diff.ascens mult.	13854. 00000.
Diuisus per tangent. decl.	34734.	Diuisus per tangent. dec.	43459.
Dat tangent.lat. poli.	62754.	Dat tangent. lat. poli.	31878.
	G.		G.
Ergo polus viii. dom.	32. 6'. 36".	Ergo polus ix. domus	17. 40'. 52".

Ex quibus apparet non sufficere duos numeros polares pro 4^or. domibus secundum communem vsum: quia iuste XII cum II. neque XI. cum III. in lat. poli conuenire possunt.

I. DOMVS.

I. DOMVS.

	G.
Asc. Recta Iᵉ. seu ✱.	205. 31′. 28″.
Aufer.	180.
Ergo	
Arcus ascens. rectæ	25. 31. 28.
Tangens arcus.	47750.00000.
Diuisa per	91701.
	G.
Dat tang. long.	52071-27.30′.22″.

Pro declinatione.

Vt 100000. ad 39887.
Ita sinus long. 46185.ad sinum
Declin. 18422-10. 36′.56″. austral.

Pro differentia Ascensionali.

Vt 100000. ad tangent.lat.913186.
Ita tangens. declin. 18743. ad sinum

	G.
Diff. ascens.	17466-10.3′.32″.

Pro arcu semidiurno.

	G.
Differentia ascens.	10. 3′. 32″.
Aufer à gradibus.	90.
Ergo arcus semidiurnus,	79. 56. 28.

Pro ascens. recta.

Vt 100000. ad tang. long. 52071.
Ita sinus compl.obl. zod. 91701.
ad tang. arcus asc. rectæ 47750.
G.
Respond.ad 25. 31′. 28″. add.ad 180.
G.
Ergo asc.recta Iᵉ. seu ✱. 205.31′.28″.

Compara.

	G.
Asc. recta M. cæli.	125. 35′. 0″.
Asc. recta Iᵉ. domus.	205. 31. 28.
Distantia à Culm.	79. 56. 28.
Arcus semidiurnus.	79. 56. 28.

Ergo prima domus iusta est.

Asc. recta Iᵉ. domus.	205. 31. 28.
Asc. obliq. Iᵉ. domus.	215. 35. 0.
Differentia ascensionalis	10. 3. 32

Ergo prima domus est iusta.
Quia constat 6. Horis æqualibus & inæqualibus.

	G.
6. H. æquales	90. 0. 0″.
6. H. inæquales.	79. 56. 28.
Diff. inter 6. Horas Æquales & inæquales.	10. 3. 32.

XII. DOMVS.

	G.
Asc Recta xij Domus.	184. 23′47″.
Aufer	180.
Ergo	
Arcus ascension. rectæ.	4. 23. 47.
Tangens arcus.	7688. 00000.
Diuisa per	91701.
	G.
Dat tang. longit.	8384. 4. 47′. 33″ ♎

Pro declinatione.

Vt 100000. ad 39887.
Ita sinus longit. 8355. ad sinum

	G.
Declin.	3333. 1. 54′. 35″. Austral.

Pro differentia ascensionali.

Vt 100000. ad tangent. lat. 93186.
Ita tangens decl. 3334. ad sinum

	G.
Differ. ascension.	3107. 1. 46′. 50″.

Pro arcu semidiurno.

	G.
Diff. ascension.	1. 46′. 50″.
Aufer. à grad.	90.
Arcus semidiur.	88. 13. 10.
Arcus diurnus	176. 26. 20.
Triens arcus diurni.	58. 48. 47.

Pro ascens. Recta.

Vt 100000. ad tang. long. 8384.
Ita sinus compl obl. zod. 91701.
Ad tangent. arc. asc. Rectæ 7688

G.

Respondent. ad 4. 23′. 47″. addendos ad gradum 180.

	G.
Ergo asc. Recta. xii. dom.	184. 23′. 47″.

Compara.

	G.
Asc. Recta M. Cœli	125. 35′. 0″.
Asc. Recta xii. Domus	184. 23. 47.
Distantia à Culmine	58 48. 47.
Triens arcus diurni	58. 48. 47.

Ergo xii. Domus iusta est.

Asc. Recta xii. domus.	184. 23. 47.
Asc. obliqua xii. domus	185. 35. 0.
Differentia ascension.	1. 11. 13.

Ergo xii domus est Iusta, quia constat 4. horis æqualibus & inæqualibus.

	G.
4. H. æquales.	60. 0′. 0″.
4. H. inæquales.	58. 48. 47.
Differentia inter 4. horas. Æquales & inæquales.	1. 11. 13.

XI. DOMVS.

	G.
Asc. Recta xi. domus	158. 26'. 19".
Auf. à Grad.	180.
Ergo	
Arcus ascens. Rectæ	21.33.41.
Tangens arcus	39515.00000.
Diuisa per	91701.
	G.
Dat tãg. lõg. 43091.	23.18'.42". à ♎
Ergo in	6.41'.18". ♍

Pro declinatione.

Vt 100000. ad 39887.
Ita sinus long. 39573. ad sinum
G.
Declin. 15784. 9. 4'. 52". Boreal.

Pro differentia Ascensionali.

Vt 100000. ad tang. lat. 93186.
Ita tangens decl. 15984. ad sinum
G.
Diff. ascens. 14895. 8. 33'. 58".

Pro arcu semidiurno.

	G
Diff. ascension.	8. 33'. 58".
Adde ad grad.	90.
Ergo	G.
Arcus semidiurnus	98. 33'. 58".
Triens arc. semid.	32. 51. 19.

Pro asc. Recta.

Vt 100000. ad tang. long.	43091.
Ita sinus compl. obl. zod.	91701.
Ad tang. arc. Rectæ asc.	39515.

G.
21. 33'. 41". auferendos à gr. 180.
Ergo asc. Recta xi. dom. 158. 26. 19.

Compara.

	G.
Asc. Recta M. Cœli	125. 35'. 0".
Asc. Recta xi. dom.	158. 26. 19.
Distantia à culmine.	32. 51. 19.
Triens arc. semidiur.	32. 51. 19.

Ergo xi. domus iusta est.

	G.
Asc. Recta xi. domus	158. 26'. 19".
Asc. obliqua xi. dom.	155. 35. 0.
Differentia ascension.	2. 51. 19.

Ergo xi domus est iusta quia constat 2. horis æqualibus & inæqualibus.

	G
2. H. æquales	30. 0'. 0".
2. H. inæquales	32 51. 19.
Diff. inter 2. horas Æquales & inæquales.	2. 51. 19.

IX. DOMVS.

	G.
[illegible]	87. 37'. 12''.
[illegible]	2406020. 00000.
[illegible]	91701.
	G.
[illegible]	2623766-87. 49'. 2''.
[illegible]	27. 49. 2.

Pro declinatione.

Vt	100000. ad 39887.
Ita sinus long.	99927.
	G.
ad sinũ decl.	39852-23.29'.22''.Bor.

Pro differentia Ascensionali.

Vt 100000. ad tang.lat.	93186.
Ita tang.decl.	43459.
	G
ad sinum diff.asc.	40498-23.53'.23''.

Pro arcu semidiurno.

	G.
Diff. ascension.	23.53'.23''.
Adde ad grad.	90.
Arcus semidiurnus	113.53.23.
Triens arc. semid.	37.57.48.

Pro asc. Recta.

Vt 100000. ad tang.long.	2623766.
Ita sinus compl. obl.zod.	91701.
	G.
ad tãg.arc.asc.R.2406020-	87.37.12''.

Quæ est asc. recta ix. dom.

Compara.

	G.
Asc. Recta M. Cœli	125.35'. 0'.
Asc. Recta ix. dom.	87. 37. 12.
Distantia à culmine.	37.57.48.
Triens arc. semidiur.	37.57.48.

Ergo ix. domus iusta est.

	G.
Asc. Recta ix. domus	87.37'.12''.
Asc. obliqua ix. dom.	95. 35. 0.
Differentia ascension.	7.57.48.

Ergo ix domus est iusta quia constat 2. horis æqualibus & inæqualibus.

	G.
2. H. æquales	30. 0'. 0''.
2. H. inæquales	37. 57. 48.
Diff. inter. 2. horas Æquales & inæquales.	7. 57. 48.

VIII. DOMVS.

	G.
Asc.Recta viij Domus.	52. 59'. 36".
Tangens arcus.	132672. 00000.
Diuisa per	91701.
	G.
Dat tang.long.	144679-55.20'.54".
	G.
ab ♈. Ergo ♉.	25.20'.54".

Pro declinatione.

Vt	100000. ad 39887.
Ita sinus longit.	82262. ad sinum
	G.
Declin.	32811-19. 9'. 15". Bor.

Pro differentia ascensionali.

Vt	100000. ad tangent.lat. 93186.
Ita tangens decl.	34734.ad sinum
	G.
Differ.ascension.	32367-18. 53'. 6".

Pro arcu semidiurno.

	G.
Diff. ascension.	18. 53'. 6".
Adde ad grad.	90.
Arcus semidiur.	108. 53. 6.
Arcus diurnus	217. 46. 12.
Triens arcus diurni.	72. 35. 24.

Pro ascens. Recta.

Vt 100000. ad tang. long.	144679.
Ita sinus compl obl. zod.	91701.
	G.
ad tãg.arc.asc.R.	132672.52.59'.36".

Quæ est asc. recta viij. domus.

Compara.

	G.
Asc. Recta M.Cœli	125. 35'. 0".
Asc. Recta viij. Domus	52. 59. 36.
Distantia à Culmine	72. 35. 24.
Triens arcus diurni	72. 35. 24.

Ergo viij. Domus iusta est.

Asc. Recta viij. domus.	52. 59. 36.
Asc. obliqua viij. domus	65. 35. 0.
Differentia ascension.	12. 35. 24.

Ergo viij.domus est Iusta, quia constat 4. horis æqualibus & inæqualibus.

	G.
4. H. æquales.	60. 0'. 0".
4. H. inæquales.	72. 35. 24.
Differentia inter 4. horas.	12. 35. 24.

Æquales & inæquales.

IX. DOMVS.

	G.
Asc. recta ix. dom.	87. 37'. 12".
Tangens arcus	2406020. 00000.
Diuisa per	91701.
	G.
Dat tāg.long.	2623766-87. 49'. 2".
ab ♈. Ergo ♊.	27. 49. 2.

Pro declinatione.

		G.
Vt	100000. ad 39887.	
Ita sinus long.	99927.	
ad sinũ decl.	39852-23.29'.22".Bor.	

Pro differentia Ascensionali.

Vt 100000. ad tang.lat.	93186.
Ita tang.decl.	43459.
	G
ad sinum diff.asc.	40498-23.53'.23".

Pro arcu semidiurno.

	G.
Diff. ascension.	23.53'.23".
Adde ad grad.	90.
Arcus semidiurnus	113.53.23.
Triens arc. semid.	37.57.48.

Pro asc. Recta.

Vt 100000. ad tang.long.	2623766.
Ita sinus compl. obl.zod.	91701.
	G.
ad tāg.arc.asc.R.	2406020-87.37.12".
Quæ est asc. recta ix. dom.	

Compara.

	G.
Asc. Recta M. Cœli	125.35'. 0'.
Asc. Recta ix. dom.	87. 37. 12.
Distantia à culmine.	37.57.48.
Triens arc. semidiur.	37.57.48.

Ergo ix. domus iusta est.

	G.
Asc. Recta ix. domus	87.37'.12".
Asc. obliqua ix. dom.	95.35. 0.
Differentia ascension.	7.57.48.

Ergo ix domus est iusta quia constat 2. horis æqualibus & inæqualibus.

	G.
2. H. æquales	30. 0'. 0".
2. H. inæquales	37. 57. 48.
Diff. inter. 2. horas Æquales & inæquales.	7. 57. 48.

VIII. DOMVS.

	G.
Aſc.Recta viij Domus.	52. 59'. 36".
Tangens arcus.	132672. 00000.
Diuiſa per	91701.
	G.
Dat tang.long.	144679-55.20'.54".
	G.
ab ♈. Ergo ♉.	25.20'.54".

Pro declinatione.

Vt	100000. ad 39887.
Ita ſinus longit.	82262. ad ſinum
	G.
Declin.	32811-19. 9'. 15". Bor.

Pro differentia aſcenſionali.

Vt 100000. ad tangent.lat. 93186.
Ita tangens decl. 34734.ad ſinum
G.
Differ.aſcenſion. 32367-18. 53'. 6".

Pro arcu ſemidiurno.

	G.
Diff. aſcenſion.	18. 53'. 6".
Adde ad grad.	90.
Arcus ſemidiur.	108. 53. 6.
Arcus diurnus	217. 46. 12.
Triens arcus diurni.	72. 35. 24.

Pro aſcenſ. Recta.

Vt 100000. ad tang. long. 144679.
Ita ſinus compl obl. zod. 91701.
G.
ad tãg.arc.aſc.R. 132672.52.59'.36".
Quæ eſt aſc. recta viij. domus.

Compara.

	G.
Aſc. Recta M.Cœli	125. 35'. 0'.
Aſc. Recta viij. Domus	52. 59. 36.
Diſtantia à Culmine	72.35.24.
Triens arcus diurni	72.35.24.

Ergo viij. Domus iuſta eſt.

Aſc. Recta viij. domus.	52.59.36.
Aſc. obliqua viij. domus	65.35. 0.
Differentia aſcenſion.	12. 35. 24.

Ergo viij.domus eſt Iuſta,quia conſtat 4. horis æqualibus & inæqualibus.

	G.
4. H. æquales.	60. 0'. 0".
4. H. inæquales.	72.35.24.
Differentia inter 4. horas. Æquales & inæquales.	12.35.24.

IX. DOMVS.

	G.
Asc. recta ix. dom.	87. 37'. 12".
Tangens arcus	2406020. 00000.
Diuisa per	91701.
	G.
Dat tāg.long. 2623766-	87. 49'. 2".
ab ♈. Ergo ♊.	27. 49. 2.

Pro declinatione.

Vt	100000. ad 39887.
Ita sinus long.	99927.
	G.
ad sinū decl. 39852-	23.29'.22".Bor.

Pro differentia Ascensionali.

Vt 100000. ad tang.lat.	93186.
Ita tang.decl.	43459.
	G
ad sinum diff.asc. 40498-	23.53'.23".

Pro arcu semidiurno.

	G.
Diff. ascension.	23.53'.23".
Adde ad grad.	90.
Arcus semidiurnus	113.53.23.
Triens arc. semid.	37.57.48.

Pro asc. Recta.

Vt 100000. ad tang.long. 2623766.
Ita sinus compl. obl.zod. 91701.
G.
ad tāg.arc.asc.R. 2406020- 87.37.12".
Quæ est asc. recta ix. dom.

Compara.

	G.
Asc. Recta M. Cœli	125.35'. 0'.
Asc. Recta ix. dom.	87. 37. 12.
Distantia à culmine.	37.57.48.
Triens arc. semidiur.	37.57.48.

Ergo ix. domus iusta est.

	G.
Asc. Recta ix. domus	87.37'.12".
Asc. obliqua ix. dom.	95. 35. 0.
Differentia ascension.	7.57.48.

Ergo ix domus est iusta quia constat 2. horis æqualibus & inæqualibus.

	G.
2. H. æquales	30. 0'. 0".
2. H. inæquales	37. 57. 48.
Diff. inter 2. horas	7. 57. 48.

Æquales & inæquales.

VIII. DOMVS.

	G.
Asc. Recta viij Domus.	52. 59'. 36".
Tangens arcus.	132672. 00000.
Diuisa per	91701.
	G.
Dat tang. long.	144679-55. 20'. 54".
	G.
ab ♈. Ergo ♉.	25. 20'. 54".

Pro declinatione.

Vt	100000. ad 39887.
Ita sinus longit.	82262. ad sinum
	G.
Declin.	32811-19. 9'. 15". Bor.

Pro differentia ascensionali.

Vt	100000. ad tangent. lat. 93186.
Ita tangens decl.	34734. ad sinum
	G.
Differ. ascension.	32367-18. 53'. 6".

Pro arcu semidiurno.

	G.
Diff. ascension.	18. 53'. 6".
Adde ad grad.	90.
Arcus semidiur.	108. 53. 6.
Arcus diurnus	217. 46. 12.
Triens arcus diurni.	72. 35. 24.

Pro ascens. Recta.

Vt 100000. ad tang. long.	144679.
Ita sinus compl obl. zod.	91701.
	G.
ad tãg. arc. asc. R.	132672. 52. 59'. 36".

Quæ est asc. recta viij. domus.

Compara.

	G.
Asc. Recta M. Cœli	125. 35'. 0".
Asc. Recta viij. Domus	52. 59. 36.
Distantia à Culmine	72. 35. 24.
Triens arcus diurni	72. 35. 24.

Ergo viij. Domus iusta est.

Asc. Recta viij. domus.	52. 59. 36.
Asc. obliqua viij. domus	65. 35. 0.
Differentia ascension.	12. 35. 24.

Ergo viij. domus est Iusta, quia constat 4. horis æqualibus & inæqualibus.

	G.
4. H. æquales.	60. 0'. 0".
4 H. inæquales.	72. 35. 24.
Differentia inter 4. horas. Æquales & inæquales.	12. 35. 24.

IX. DOMVS.

	G.
Asc. recta ix. dom.	87. 37'. 12".
Tangens arcus	2406020. 00000.
Diuisa per	91701.

	G.
Dat tăg.long. 2623766-	87. 49'. 2".
ab ♈. Ergo ♊.	27. 49. 2.

Pro declinatione.

Vt 100000. ad 39887.
Ita sinus long. 99927.

ad sinũ decl. 39852-23.29'.22".Bor. (G.)

Pro differentia Ascensionali.

Vt 100000. ad tang.lat. 93186.
Ita tang.decl. 43459.

ad sinum diff.asc. 40498-23.53'.23". (G)

Pro arcu semidiurno.

	G.
Diff. ascension.	23.53'.23".
Adde ad grad.	90.
Arcus semidiurnus	113.53.23.
Triens arc. semid.	37.57.48.

Pro asc. Recta.

Vt 100000. ad tang.long.2623766.
Ita sinus compl. obl.zod. 91701.

ad tăg.arc.asc.R.2406020-87.37.12". (G.)
Quæ est asc. recta ix. dom.

Compara.

	G.
Asc. Recta M. Cœli	125.35'. 0'.
Asc. Recta ix. dom.	87. 37. 12.
Distantia à culmine.	37.57.48.
Triens arc. semidiur.	37.57.48.

Ergo ix. domus iusta est.

	G.
Asc. Recta ix. domus	87.37'.12".
Asc. obliqua ix. dom.	95. 35. 0.
Differentia ascension.	7.57.48.

Ergo ix domus est iusta quia constat 2. horis æqualibus & inæqualibus.

	G.
2. H. æquales	30. 0'. 0".
2. H. inæquales	37. 57. 48.
Diff. inter 2. horas Æquales & inæquales.	7. 57. 48.

VIII. DOMVS.

	G.
Asc. Recta viij Domus.	52. 59′. 36″.
Tangens arcus.	132672. 00000.
Diuisa per	91701.
	G.
Dat tang. long.	144679-55. 20′. 54″.
	G.
ab ♈. Ergo ♉.	25. 20′. 54″.

Pro declinatione.

Vt 100000. ad 39887.
Ita sinus longit. 82262. ad sinum

	G.
Declin.	32811-19. 9′. 15″. Bor.

Pro differentia ascensionali.

Vt 100000. ad tangent. lat. 93186.
Ita tangens decl. 34734. ad sinum

	G.
Differ. ascension.	32367-18. 53′. 6″.

Pro arcu semidiurno.

	G.
Diff. ascension.	18. 53′. 6″.
Adde ad grad.	90.
Arcus semidiur.	108. 53. 6.
Arcus diurnus	217. 46. 12.
Triens arcus diurni.	72. 35. 24.

Pro ascens. Recta.

Vt 100000. ad tang. long. 144679.
Ita sinus compl obl. zod. 91701.
G.
ad tāg. arc. asc. R. 132672. 52. 59′. 36″.
Quæ est asc. recta viij. domus.

Compara.

	G.
Asc. Recta M. Cœli	125. 35′. 0″.
Asc. Recta viij. Domus	52. 59. 36.
Distantia à Culmine	72. 35. 24.
Triens arcus diurni	72. 35. 24.

Ergo viij. Domus iusta est.

Asc. Recta viij. domus.	52. 59. 36.
Asc. obliqua viij. domus	65. 35. 0.
Differentia ascension.	12. 35. 24.

Ergo viij. domus est Iusta, quia constat 4. horis æqualibus & inæqualibus.

	G.
4. H. æquales.	60. 0′. 0″.
4 H. inæquales.	72. 35. 24.
Differentia inter 4. horas.	12. 35. 24.

Æquales & inæquales.

IX. DOMVS.

	G.
Asc. recta ix. dom.	87. 37'. 12".
Tangens arcus	2406020. 00000.
Diuisa per	91701.
	G.
Dat tāg.long.	2623766-87. 49'. 2".
ab ♈. Ergo ♊.	27. 49. 2.

Pro declinatione.

Vt	100000. ad 39887.
Ita sinus long.	99927.
	G.
ad sinū decl.	39852-23.29'.22".Bor.

Pro differentia Ascensionali.

Vt 100000. ad tang.lāt.	93186.
Ita tang.decl.	43459.
	G
ad sinum diff.asc.	40498-23.53'.23".

Pro arcu semidiurno.

	G.
Diff. ascension.	23.53'.23".
Adde ad grad.	90.
Arcus semidiurnus	113.53.23.
Triens arc. semid.	37.57.48.

Pro asc. Recta.

Vt 100000. ad tang.long.	2623766.
Ita sinus compl. obl.zod.	91701.
	G.
ad tāg.arc.asc.R.	2406020-87.37.12".

Quæ est asc. recta ix. dom.

Compara.

	G.
Asc. Recta M. Cœli	125.35'. 0'.
Asc. Recta ix. dom.	87. 37. 12.
Distantia à culmine.	37.57.48.
Triens arc. semidiur.	37.57.48.

Ergo ix. domus iusta est.

	G.
Asc. Recta ix. domus	87.37'.12".
Asc. obliqua ix. dom.	95. 35. 0.
Differentia ascension.	7.57.48.

Ergo ix domus est iusta quia constat 2. horis æqualibus & inæqualibus.

	G.
2. H. æquales	30. o'. o".
2. H. inæquales	37. 57. 48.
Diff. inter. 2. horas	7. 57. 48.

Æquales & inæquales.

VIII. DOMVS.

	G.
Asc. Recta viij Domus.	52. 59′. 36″.
Tangens arcus.	132672.00000.
Diuisa per	91701.
	G.
Dat tang. long.	144679-55.20′.54″.
	G.
ab ♈. Ergo ♉.	25.20′.54″.

Pro declinatione.

Vt	100000. ad 39887.
Ita sinus longit.	82262. ad sinum
	G.
Declin.	32811-19. 9′. 15″. Bor.

Pro differentia ascensionali.

Vt	100000. ad tangent. lat. 93186.
Ita tangens decl.	34734. ad sinum
	G.
Differ. ascension.	32367-18. 53′. 6″.

Pro arcu semidiurno.

	G.
Diff. ascension.	18. 53′. 6″.
Adde ad grad.	90.
Arcus semidiur.	108. 53. 6.
Arcus diurnus	217. 46. 12.
Triens arcus diurni.	72. 35. 24.

Pro ascens. Recta.

Vt 100000. ad tang. long.	144679.
Ita sinus compl obl. zod.	91701.
	G.
ad tãg. arc. asc. R.	132672. 52. 59′. 36″.

Quæ est asc. recta viij. domus.

Compara.

	G.
Asc. Recta M. Cœli	125. 35′. 0″.
Asc. Recta viij. Domus	52. 59. 36.
Distantia à Culmine	72. 35. 24.
Triens arcus diurni	72. 35. 24.

Ergo viij. Domus iusta est.

Asc. Recta viij. domus.	52. 59. 36.
Asc. obliqua viij. domus	65. 35. 0.
Differentia ascension.	12. 35. 24.

Ergo viij. domus est Iusta, quia constat 4. horis æqualibus & inæqualibus.

	G.
4. H. æquales.	60. 0′. 0″.
4. H. inæquales.	72. 35. 24.
Differentia inter 4. horas.	12. 35. 24.

Æquales & inæquales.

PRÆCEPTVM TERTIVM.

De Cælesti figura vndequaque perfecta duarum nauium in medio solis obseruatarum, argonaui existente in medio cælo.

OPERARE imprimis cælestes motus planetarum, & stellarum fixarum; cum tabulis Lansbergij Astronomicis perpetuis, si bonum tibi videtur, vel cum Rudolphinis, & cum sole & horis post meridiem constitue X. domum, omnesque domos à X. ad X. cum gradibus & signis zodiaci, ascensionibus obliquis & Rectis, distantia à culmine, quæ est tempus inæquale, differentia ascensionali: horis æqualibus quæ arcum semidiurnum, trientem diurni & semidiurni important, & declinationibus: vt appareat euidenter differentiam ascensionalem inter Rectam & obliquam ascensionem debere esse eamdem quæ est inter horas æquales & inæquales, & quod si numeris polaribus vtendum sit pro domibus XII. XI. & IX. & VIII. 4^{or}. assumantur, non 2. vt patet ex præcedenti præcepto. Igitur.

Anno Christi 1635. die 21. Oct. Greg. H. 5 19′. 45″. 52‴. Ante M.
An°. Ch. cōpl. 1634. mēs. 8. cō. die 9. Oct. H. 18. 40′. 14″. 8‴. P. M.
Sexagenæ dierum 2″. 45″. 51′. 40. dies 46′. 40″. 35‴. 20.
Ramatuellæ latitudo poli 42°. 58′. 48″. obseruata.
Longitudo eius ab India Orientali 271°. 54′. 0. obseruata
Ab insulis fort. seu Canarijs 27°. 42′. Aquæ sextię 27°. 0′. sem.
Obliquitas zodiac. Minima. 23°. 30′. 27″. (Lansber.

	LONGITVDO.					LATITVDO.				
	G.									
♄	28.	13′.	16″.	♐			54′.	49″.	B.	Desc.
♃	29.	13.	3.	♌		6.	51.	16.	B.	Desc.
♂	6.	2.	13.	♍		1.	26.	32.	B.	Asc.
☀	27.	30.	22.	♎	Diameter apparens.		35′.	8″.		
♀	16.	35.	13.	♎		1.	22.	23.	B.	Desc.
☿	28.	51.	28.	♎			48.	25.	B.	Desc.
☽	24.	19.	55.	♒			25.	33.	A.	Asc.
☊	28.	59.	54.	♒						
☋	28.	59.	54.	♌						

* 3^a. magnit. argonauis. med. cæli G. 4. 13′. ♌

Asc. Recta. G. 126. 33′. secundum Argolium.

* Nullam produco operationem argonauis stellæ fixæ in medio cælo positæ, quia nullam obseruauit Lansbergius: videatur Argolius in Catalogo stellarum fixarum.

Pro cæleſti figura formanda.

	G. ′ ″
Aſcenſio Recta Solis.	205. 31′. 28″.
H. 18. 40′. 14″. 8‴. P. meridiem.	280. 3. 32.
Aſcenſio Recta M. C.	125. 35. 0.
Adde 6. horas æquales.	90.
Aſcenſio obliqua primæ Domus.	215. 35. 0.

Figura Cæleſtis vndequaque perfecta Duarum nauium in medio ſolis & Argonauis in medio cælo.

Dom.	G. zod.	ſig	Aſc. obl	Aſc. Recta	Diſtant à cul.	diff. Aſcen.	Arc. & Trienſ.	Hora	Declinatio.	
	G. ′ ″		G. ′	G. ′ ″	G. ′ ″	M.C. G. ′ ″		G.	G. ′ ″	
X.	3 16 10	♌		125 35 0	0 0 0			0	19 21 26	B
XI.	6 41 18	♍	155 35	158 26 19	32 51 19	2. 51 19	Triēs ſem.	30	9 4 52	B
XII.	4 47 33	♎	185 35	184 23 47	58 48 47	1 11 13	Triēs diur.	60	1 54 35	A
● I.	27 30 22	♎	215 35	205 31 28	79 56 28	10 3 32	Semi diur.	90	10 36 56	A
II.	25 20 54	♏	245 35	232 59 36	72 35 24	12 35 24	Triēsnoct.	60	19 9 15	A
III.	27 49 2	♐	275 35	267 37 12	37 57 48	7 57 48	Triēs.ſem.	30	23 29 22	A
IIII.	3 16 10	♒		305 35′		I.C.			19 21 26	A
V.	6 41 18	♓	335 35	338 26 19	32 51 19	2 51 19	Triēs ſem.	30	9 4 52	A
VI.	4 47 33	♈	5 35	4 23 47	58 48 47	1 11 13	Triēsnoct.	60	1 54 35	B
VII.	27 30 21	♈	35 35	25 31 28	79 56 28	10 3 32	Seminoct.	90	10 36 56	B
VIII.	25 20 54	♉	65 35	52 59 36	72 35 24	12 35 24	Triēs diur.	60	19 9 15	B
IX.	27 49 2	♊	95 35	87 37 12	37 57 48	7 57 48	Triēs ſem.	30	23 29 22	B
X.	3 16 10	♌		125 35	0 0 0	M.C.		0	19 21 26	B

De numeris Polaribus XII. VIII. XI. & IX. Domus ſub Latitudine Regionis.

Vt pro qualibet, duæ conſtituantur Horæ æquales & inæquales.

Dom. prima: Latitudo Regionis 42. 58′. 48″. Domus:

Domus	G. ′ ″
XII.	31. 51′. 34″.
VIII.	32. 6. 36.
XI.	17. 18. 29.
IX.	17. 40. 52.

Cum 4^or. illis numeris polaribus: & cum aſcenſionibus obliquis Regiomontani, proximè colligentur aſcenſiones obliquæ domorũ XII. XI. II. & III. vt fieri ſolet cum duobus.

PRÆCEPTVM QVARTVM.

De modo formandi cæleſtem figuram in plano

Cum duobus hemiſphærijs æquatore & zodiaco delineatis

Et duabus horis æqualibus & inæqualibus domorum per arcus annotatis.

Ipſo Ramatuellæ Horizonte vtrumque demonſtrante, vbi duæ naues in ſolis medio apparent, ſicut & argonauis in medio cælo.

Ducantur duo circuli contigui in plano, ſeſe tangentes in gradu æquatoris aſcendente, diuidanturque æqualiter per lineam orientalem albam vel rubeam. Et in vtroque hemiſphærio ſuperiori & inferiori ducatur linea meridiana alba vel rubea, in qua polus arcticus in ſuperiori, & antarcticus in inferiori per oppoſitum collocetur: ſed imprimis in horizonte ſeptentrionali ſuperioris altitudo poli V. G. 43°. eſt inuenienda hincinde à linea meridiana, quæ ſecata per lineam rectam albam vel rubeam oſtendet polum arcticum in plano; qui quidem delatus ad lineam meridianam inferioris, ex parte horizontis meridionalis, denotabit antarcticum.

A quibus duobus mundi polis formandus eſt ſemicirculus æquatoris ab ortu ad occaſum in illa linea orientali, in 90 gradus diuidendus per 10. vel 5. puncta à x. domo incipiendo: & in M. & I. cælo eſt conſtituenda propria aſcenſio recta, ex qua deueniendum eſt, per iuſtam diuiſionem 30 graduum, ad obliquas domorum. Quia verò in præfatis hemiſ-

phæriis zodiacus eſt collocandus eodem modo quo aſcendit cum æquatore: ideò oportet in ipſo inuenire gradum 90. & 180. in vno, & 270. & 360. in alio: & à gradu 90. & 270. ducere lineam rectam ad polum mundi arcticum, & antarcticum: quæ quidem linea diſtribuenda eſt in 90. gradus per puncta, vt obliquitas zodiaci Minima 32°. 30 vel media 23°. 41'. vel maxima 23°. 52'. colligatur in eadem linea, puncto annotanda. Quia ſemiarcus zodiaci ſeptentrionalis ab ♈. ad ♎. ſeu à 360. ad 180. debet ſecare illud punctum 90. gradus ſeu. o. ♋. in propria obl. zodiaci, & ſemiarcus meridionalis à ♎. ad ♈. ſeu a 180. ad 360. ſecare debet punctum oppoſitum 270. ſeu. o. ♑. in eadem zod. obliq. verùm ille ſemiarcus zodiaci ab eius polo formandus eſt in illa linea à ♋. & ♑. ad polum mundi, exiſtente, inueniendo cum circino, altero pede tangente 180. gradum æquatoris & illud punctum à ♋. diſtans 23°. 30'. in obl. zod. min. & 360°. & illud punctum à ♑. diſtans 23°. 30'. tunc ſemiarcus zodiaci complebitur, in vtroque hemiſphærio & à ♋. ad ♎. in tria ſigna diuidetur æqualia, ſicut à ♑. ad ♈. per 10. vel 5. puncta, quæ hinc inde deferenda ſunt.

In quo quidem zodiaco, ſicut omnes Planetæ, etiam cum propria latitudine poſſunt collocari, ſic in æquatore aſcenſiones rectæ, & obliquæ & differentiæ aſcenſionales, declinationes quoque intra obliquitatem zodiaci, vt vera cæli diſpoſitio oculis appareat in plano.

Cùm etiam 6. 4. & 2. horæ 1. XII. & XI. domus 2. & 4. IX. & VIII. ſic de oppoſitis, in zodiaco ſint inæquales, & in æquatore ſecundum Aſcenſiones Rectas: ipſæ ſunt æquales

in ipſo æquatore ſecundum obliquas, quæ cùm appareant per arcus delineatos, in noſtro natali horizonte, alia deſcriptione non erit opus; nam ſol oriens diſtat à meridie arcu ſemidiurno, XII. domus triente diurni, & XI. triente ſemidiurni, ita inæqualiter vt diuiſio duarum horarum, vtrobique non poſſit eſſe æqualis.

Vrbi Regiæ Parisiorum Magnæ fluctuante
Naue insignitæ
consecrat
ille Minimus obseruationis locus duarum Nauium in disco solis.
∴ Per R R. P P. Minimorum Plateæ Regiæ
Conuentum.



VRBI REGIÆ LVTETIARVM Parisiorum Magnæ fluctuante naue insignitæ consecrat.

Duas naues in disco solis obseruatas Ramatuellæ Paruulæ Fr. Stephanus Octoul Minimus.

Per RR. PP. Minimorum Plateæ Regiæ Parisiorum Conuentum.

SATIS spatiosum parua Ramatuella habet mare suum, dùm (O Regia Parisiorum Maxima) naues habes plurimas & maximas, sed dùm illa tuis carebat nauibus, tu ipsa suis maximis priuabaris aquis interim quo fato, nescio, mihi anno 1635. die 21. Octobris occurrit res omnino noua, & simili experientia difficilis, quòd scilicet in horto fraterno diuinum officium ante solis ortum recitaturus, ipsum sine fulgentibus radijs viderim, pauloquè post, in duas, limbo superiore discindi partes, quas, fratris vxore eiusque ancilla etiam me admonentibus, existimabam sine thelescopio, maculas, de quibus Aquis Sextijs in Collegio Borbonio habuerã disputationem, vel esse astra Borbonia, vel non esse maculas, cum

ipſum eſſet aſtrum Borbonium : Sed tandem naues duas, inæqualis magnitudinis, pupi ſeptentrionem, proraque meridiem verſus integras vidimus, totum ſolis diſcum à ſummo vertice ad imum pertranſeuntes, qui eodem modo fuit in limbo inferiori, quo in ſuperiori diſciſſus, quemque fixis oculis intuebamur tranſeuntem nullo modo radiantem, ſed nauibus ab oculis noſtris omnino deperditis, radijs refulgentem intueri non potuimus.

De qua nouitate veriſſimè ſtupefactus inquirebam à pluribus, vtrum rem illam attendiſſent; ſed ſolus domeſticus ſeruus, ad molendinum ſupra montem poſitum deferens triticum, ſupra nos conſtitutus teſtatus eſt, affirmans nec antea, nec poſt, potuiſſe in illis maris partibus orientalibus conſpicere naues, forſitan remotiores quam ferat oculus licet altero die à multis viſæ fuerint duæ, verſus eamdem maris partem, quaſi proximiores factæ, exiſtimantibus Hiſpanicas eſſe, à quibus inſulæ Lyrinenſes iam à die Septembris 13ª. detinebantur hoſtiliter.

Quas cùm maximè dolens noſtrum ſalum & ſolum ſicut & ſolem & cælum reſecaſſe vidiſſem (Optimi Pariſienſes) totis exoptabam viſceribus, veſtras naues Regias in noſtras plagas breuî futuras; ipſamque Mariam Dominam noſtram, quæ facta eſt quaſi nauis inſtitoris, toto corde inuocabam vt ad noſtra conduceret Maria; Victoriam laturas. Quod tandem fauſtiſſimè actum eſt die 15ª. Maij vigilia Sancti Honorati Ambienſis Epiſcopi: & præuigilia Sancti Torpetis, 1°. illo mundi menſe quo creatus eſt, & Anno 1637. quo conceptus eſt Rex noſter Chriſtianiſſimus LVDOVICVS XIV.

pro tunc Delphinus, qui Rex Maris cum dicatur, & ſit, Regiam debebat ordinare claſſem, vt Regi Galliæ breuî futuro ab hoſtibus occupatas recuperaret inſulas: interim hoſtilium nauium præfata Relatio æquora noſtra ſulcantium, excubiaſque agentium, ad concipiendam nouitatem me reddidit attentiorem; iudicauique mare tranquillo, nullis flantibus ventis præfatas conſtitiſſe naues ſine motu, nulliſque perſpectis nubibus, licet ſine ſuis non eſſet mare vaporibus, quòd ſol ſe ſupra noſtrum eleuans horizontem, ſuoſque mittens radios per aquæ tumorem & Cryſtallinam profunditatem ad illas vſque naues terminatos, non potuerit ad oculos peruenire noſtros integer & completus, & exinde figura nauium à nobis optimè conſpiciebatur interpoſita.

Quam & ego poſtea pluribus referens nouitatem euidenti demonſtratione comprobaui in vaſe aqua pleno, duobus ſupernatantibus lignis ad modum nauium, diſcum lucidum eleuando à profunditate ad ſummum, ſupraque ipſum aquæ horizontem, vt à longè cernerent ſpectatores in diſco ſectiones, quas in ſole videram, & ſic meam non credebant impoſſibilem obſeruationem.

Ex quo tempore (Admodum Periti Pariſienſes) iam in theoria planetarum Purbachij verſatus quos ad motus cum cartucijs redegeram, quaſi veſtras conſcendens naues, ad noſtrum valetanum Conuentum verſus occaſum me conuerti, totamque mentis meæ in Tabulas Lanſbergij Aſtronomicas (quas propter particulares motus medios omnium ſphærum cæleſtiũ vocat perpetuas) præfatis theorijs ſatis conformes direxi proram, vt ſitum cæli noſtræ nouæ obſeruationis

possem constituere sub latitudine & meridiano proprio.

Quare cùm ipsum cæli solem in nostro inuenissem oriente in gradu zodiaci proprio 27°. 30'. 22". ♎. cælestemque argonauim in medio cælo, in 4°. 13'. ♌. secundum Argolium quasi super mare nostrum ab occasu ad ortum proprio motu supernatantem, licet motu rapto, ad occasum pergeret, magis magisque peroptabam vestras Regias citò ad futuras, nobis tanquam Iasonis & Noë profuturas: quorum positum etiam nouo modo in plano vobis exhibeo, æquatore & zodiaco delineatò ad poli Ramatuellæ eleuationem vbi cælestia domicilia apparent constructa cum duabus horis æqualibus & inæqualibus; Arcu semidiurno; & trientibus diurni & semidiurni annotatis: vera namque differentia ascensionalis nihil est aliud quam inter horas æquales naturales & artificiales inæquales, differentia.

Interim valetam quasi portum attactus, Lansbergij thesaurum obseruationum Astronomicarum manibus peruoluens, & oculis cernens ac mente, animaduerti in 27ª. Eclipsi Lunari, fol. 82. refractionem Solis & Lunæ supra ordinariam, vnius saltem gradus, quæ me quasi penitùs reuocabat à transmissione radiorum solis per aquas maris, in nostra obseruatione: sed attentius rem perpendens, eamdemque concipiens difficultatem in nubibus, & vaporibus in solem conuersis per refractionem: ac in ipso solis corpore supra vel sub horizonte, respectu nostræ obseruationis omnino nouæ, audeo affirmare potius visas in sole non refracto sub horizonte existente quam refracto supra horizontem apparente: quia licet difficile sit probare solem suis posse pe-

netrare radiis tumorem maris mediterranei, ſicut oceani; tamen poſſibile eſt, quòd in illis noſtri maris partibus, tanta ſit aquæ profunditas & tumor, vt ſol non impeditus ſuos poſſit tranſmittere radios, nauibuſque occurrentibus inter oculos ſpectantium, in eaſdem proſcindi partes quas vidimus.

Si namque ſol in nube vel vapore refractus fuerit adhuc ſub horizonte, cum ipſa nube vel vapore, etiam ſuos deberet immittere radios per tumorem maris, vt apparenter in Limbo ſuperiori proſcindatur à carina nauium: ſi verò vapores & ipſæ nubes fuiſſent ſupra horizontem radiantes quaſi ſol, non potuiſſent à carina nauium ſecari in Limbo ſuperiori, ſic nec ſol ſupra horizontem exiſtens. In quo ergo caſu, potius ſolis trans mare apparentia quam refractio admittenda eſt, ſaluo meliori iudicio, in re tàm noua & inopinata, præſertim cùm ab alto loco, mare depreſſo, facta fuerit huiuſmodi obſeruatio.

Solùm dicam nouitatem hanc me ad alia noua inuenta deduxiſſe, operando anno 1636. cum tabulis Lanſbergij etiam miraculum recurſus ſolis in cælo factum, quod ſi vires ſufficiant publicæ vtilitati non denegabo: ſicùt nec Domino de Peirès Regio in Parlamento Aquenſi Conſiliario & Abbati Colendiſſimo, hanc nouitatem denegare potui: pro quo Alphabetum cophticum ex quatuor Euangelijs per Patrem Minutium Minimum in oriente recuperatis confeceram; eiuſdemque linguæ dictionarium prælo mandandum ex ſuo originali tranſumpſeram: ex quo tandem ad manus Domini Gaſſendi, in obſeruandis verſatiſſi-

mi (qui etiam Mercurium in corde ſolis viſum , venere non viſa, aliâs Patiſijs obſeruauerat) deueniſſe noſtram nouitatem obſeruatam didici à D. Marqueſio , de quo etiam multum gauiſus ſum , vt ſuum afferret iudicium , meo in omnibus præferendum.

Interim dum mea Auenione inuenta Anno 1637. perficerem vſque ad annum 1639. multaque haberem Aſtronomica , non omnibus numeris abſoluta ; bonum duxi de menſe martio admonere Eminentiſſimum Cardinalem Ducem Richelæum , præſertim de prima mundi Epocha à priori conſtructa , cui etiam ſimul & ſemel duarum illarum nauium obſeruatarum Iconem miſimus ; non enim magno Franciæ Admirali erat deneganda ipſa nauium in ſole nouitas.

Ad vos igitur (Pariſienſes Magnifici) iure merito nauibus inſignitos , binas in diſco ſolis mitto naues quas vidimus, vt armatas ad omnes maritimos meridianos deducatis: in quibus ſi noſtram ſuſpendatis Pyramidem Aſtronomicam ad honorem B. Mariæ Virginis , & LVDOVICI XIV. Regis noſtri Chriſtianiſſimi erectam ; quia conceptam illorum tempore conceptionis recurrente: facili negotio ſtellæ polaris , ſoliſque meridianam comparabitis altitudinem : ex quibus & cum noſtra prima mundi Epocha , ſicut & Chriſti æqualis motus ſolis in omnes meridianos diſtributa , completa ſola ſolis operatione Aſtronomica pro vero loco , verum mundi meridianum à veſtro Pariſienſi diſtantem ſiue ad ortum ſiue ad occaſum iuſtè comparabitis.

Quam quidem ſi ab alto 60. palmorum ſuſpendere volueritis , palmum pro vno gradu in 60. ſcrupula prima habebitis

bebitis in basi diuisum, vt cum gradu æstimato, etiam scrupula prima habeatis & secunda & tertia, si opus sit. Ex qua etiam Pyramide, deueni ad quadrantem opticum pro longitudinibus terræ marisque, ex vno eodemque loco sine operatione triangulorum obseruandis, sed non sine triangulo in ipso quadrante formato, per duplicem hallidadam, vt ex nostra patet figura, sub Pyramide posita.

Quod quidem si cum suo perpendiculo applicetur in summitate Pyramidis 60 palmorum, ostendet longitudinem maiorem, quam in basi: Nam in hac, si hyppotenusa in primo gradu posita, cuius semidiameter est vnius palmi, ostendat 60 palmos in horizonte à basi distantes, demonstrabit in summitate 3600 palmos in eodem horizonte. Ad quod ego deueni verè nocte illa diei 4. Martij 1642. Auenione. Stemmata Eminentissimi Cardinalis Ducis Richelæi attenta mente contemplans quasi nostram Pyramidem efformantia, ipsiusque quadrantis hyppotenusam. De quo etiam facta die, ipsum simul & de nostro schemate primæ mundi Epochæ domonstratiuo admonui. De quo etiam fui allocutus. Nunc igitur illis gaudete (Parisienses Optimi) vtrumque & Pyramidem & quadrantem longitudinis opticum ad vestras applicate naues Cum ipsis, & proprium possidebitis meridianum, & ab ortu ad occasum, & ab occasu ad ortum, meridianorum differentiam, sicut & Polorum à meri lie ad septentrionem, dummodo quadrans lineæ meridionali orthogonaliter secatæ applicetur perpendiculariter.

Velim interim vt ad memoriam Conceptionis, Natiuitatis, & sacri Lauacri, sicut & Regalis vnctionis Regis nostri

Christianissimi LVDOVICI XIV. Argonauim cum Pyramide nostra Astronomica pro obseruando cælo constituatis, in Regia vestra platea, tanquam in sacro Iordane à toto cælo conspicua, vt Alumni vestri doctissimi possint quaslibet cæli obseruare fractiones, dato gradu æstimato. Quibus erit gratissimum, omnibus Nauarcis Gallis documentum; Vrbi vestræ honorificum, LVDOVICI XIV. Regis nostri æternæ memoriæ proprium: mihique satis superque satisfactum, qui vobis sum semper.

Humillimus Seruus & Orator.

Fr. STEPHANVS OCTOVL Minimus.

LECTORI BENEVOLO. S. P. D.

Fr. Stephanus Octoul Gallo-Prouinciæ Minimus.

PLVRA & ampliora Aſtronomica (Lector Beneuole) quæ habeo apud me, cum tabulis Lanſbergij Aſtronomicis operata, & cum noſtra prima mundi Epocha æqualis motus ſolis à priori conſtructa, quæque pluribus mihi Amiciſſimis & peritiſſimis etiam à primis temporibus concepta communicaueram, tibi libenter darem, ſi meæ exiquæ ſufficerent vires: ſed ne te omninò priuatum patiar, bonum duxi omnes mundi Epochas Cælestium motuum exhibere tibi ſub meridiano Goeſano, vt cum illis operari valeas, ſicut & ego, & Catalogum attexere, vt ſi omnia mea habere non poſſis, tuis etiam valeas operibus comprobare, reddaſque tua, quæ nunc mea dico, ſed omnibus comnunia ſi publicæ dentur vtilitati, quia non nobis ſolum nati ſumus. Vale, & gaude.

Pro Litteris dedicatorijs Admonitum.

SOLVS ſalutem plurimam dico Lectori beneuolo, quem beneuolum nullo alio mediante habui, antequam mea in lucem ederem inuenta Aſtronomica, quolibet dicente mihi, prælo mandanda; ſed dum Beatæ Mariæ Virgini in cælo exiſtenti, illa eadem dedicare volui, Mediatorem etiam in cælis exiſtentem ipſum Sanctum Franciſcum de Paula Minimorum Patrem Minimus aſſumpſi. LVDOVICO verùm XIV. Regi noſtro Chriſtianiſſimo in ſuo Galliæ Regno regnare incipienti, illa eadem conſecraturus, Dom. Franciſcum de Paula Valeſium Aluerniæ Comitem Gallo-Prouincialem Regis Aulicum, omnino deuinctus ſuſcepi Mediatorem. Tandem vrbi Regiæ Pariſiorum magnæ nouam ſolis obſeruationem cum nauibus in Minimo natali oppido dedicaturus, iuremeritò RR. PP. Minimorum Pariſiorum Plateæ Regiæ Conuentum, ac ſi eius alumnus eſſem accepi Intermedium, vt ſi meis demeritis non habent grata, ſaltem Mediatorum gratia non abhorreant.

TABVLA EPOCHARVM MVNDI.

Pro vsu Tabularum Astronomicarum Lansbergij.

Omnes Mundi Epochæ
Cælestium Motuum
Sub meridiano Gœsano
Die vltima Aprilis. H. o.

	Sex.	G.	′	″
Anom. Æquin.	o.	3	31	36
Æqu.mot⁹.solis	5	56	48	45
Anom. centri.	1	35	29	29
Med.Apogæi ✱.	5	27	33	49
Medius ɼ. a ✱.	5	31	8	56
Anom. orbis ☽.	5	49	43	5
Latitudo ☽.	2	58	56	57
Med. motus ♄.	2	42	54	54
Med. Apog. ♄.	1	57	42	19
Nodus Bore⁹ ♄.	5	48	27	48
Med. motus ♃.	5	12	0	40
Med. Apog. ♃.	1	9	21	44
NodusBore⁹ ♃.	1	35	30	0
Med. motus	5	1	7	15
Med. Apog. ♂	5	54	9	3
Nod. Bore⁹	5	31	41	1
Anom. orbis ♀.	1	25	31	28
Apogæum ♀.	4	48	42	51
Nodus Bore⁹ ♀.	5	57	13	48
Anom. orbis ☿.	2	45	27	59
Apogæum ☿.	0	21	33	33
Nodus Austr ☿.	3	18	19	18
Med.mot. 1ᵉ. ♈.	4	50	40	28

A Creatione Mundi
Vsque ad Epocham Christi
Anni 5200. menses 8. co.
Dies 1ᵘ. Ianuarij H. o.

Epocha mundi
Æqualis motus solis
Sub meridiano o.
Sex. G. ′ ″
5. 57. 33. 3.
Die vltima April.H.o.
In India Orientali.
In omnibus meridianis
Constituenda.
Per deductionē 59′.8″.
Diurni motus solis.
Exemplum.
Sex. G. ′ ″
in { Mer.o.M² 5.57.33.3
Mer.goes.5.56.48.45
Mer.o.M¹ 5.56.33.55 }

Epocha Christi
Æqualis motus solis
Sub meridiano o.
Sex. G. ′ ″
4. 39. 20. 52.
Die 1ᵘ. Ianuarij H. o.
In India Orientali
In omnibus meridianis
Constituenda.
Per deductionem 59′. 8″.
Diurni motus solis
Exemplum.
Sex.G. ′ ″
in { Mer.o.M² 4.39.20.52
Mer.goes.4.38.36.54
Mer.o.M¹ 4.38.21.44 }

Mundi

Anni Communis

	Menses.	sex.	dies
1	Maius.	0	31
2	Iunius	1	1
3	Iulius	1	32
4	Augustus	2	3
5	Septemb.	2	33
6	October	3	4
7	Nouemb.	3	34
8	Decemb.	4	5
9	Ianuar.	4	36
10	Februar.	5	4
11	Martius.	5	35
12	Aprilis.	6	5

Anni Bissextilis.

	Menses.	sex	dies
1	Maius	0	31
2	Iunius	1	1
3	Iulius	1	32
4	Augustus	2	3
5	Septem.	2	33
6	October	3	4
7	Nouemb.	3	34
8	Decemb.	4	5
9	Ianuar.	4	36
10	Februar.	5	5
11	Martius	5	36
12	Aprilis	6	6

CATALOGVS
Operationum Aſtronomicarum cum Tabulis Lansbergij.
ET
Cum prima Mundi Epocha æqualis motus Solis à priori conſtructa.

Per P. STEPHANVM OCTOVL Ordinis Minimorum Theologum Gallo-Prouinciæ.

1. NON contentus primam Mundi Epocham æqualis motus ſolis conſtruxiſſe à priori, per verum & vnicum modum ſicut etiam à poſteriori per iuſtam obſeruationem cum noſtra Pyramide Aſtronomica, dato gradu altitudinis æſtimato, quem modum tenuit Lanſbergius vt ad Epocham Chriſti deueniret, ſicut vidi poſtea apud ipſum. Plures alios modos formandi primam Mundi Epocham imaginatus ſum, ac ſi mihi totidem fuiſſent propoſita argumenta, quæ omitto breuitatis cauſa: ſed per ea quæ à me dicta ſunt facili negotio ſoluo & reijcio, præſertim cum ab annis S. R. E.

ſecedunt. nec cum ferijs mundi, nec cum meridiano o. in India Orientali conueniunt.

2. Illa prima Mundi Epocha primæ lucis in vltima Aprilis H. o. ſub. merid. o. conſtituta in 3548. meridianos reducta, vno ſolo ſcrupulo ſecundo differentes cùm vidiſſem in obſeruandis meridianis per ſolis altitudinem meridianam non habere exactiorem differentiam: Hanc per breuiorem tabulam vſque ad ſcrupula tertia demonſtrare volui: Nam ſi 360. gradus æquatoris per 20. leucas multiplicati important Orbis terræ leucas 7200. veriſſimè differentia meridianorum erit pluſquam duarum leucarum, ergo meridiani erunt ad numerum ſcrupulorum tertiorum multiplicandi ſecundum diurnum motum ſolis 59′. 8″. 20‴. itavt cuilibet leucæ competant ferè de motu ſolis medio, ſcrup. 30‴. ſumma 212900‴. partita per 7200 leucas.

3. Conſtituto primo Mundi æquinoctio verno in die 3. Maij hora o. merid o. vt integram periodum præceſſionis æquinoctij haberem in omnibus Calendarij Iuliani diebus, annos 47600 compleui 366 operationibus, vt ad eamdem diem tertiam deuenirem: à die namque ad diem cum annis 128. vel 132. deuenitur, ſed dum ab vltima Aprilis, ad penultimam mihi foret deueniendum: Annos 32. ſuperaddidi, ſicut per annuas reuolutiones 552. comprobaui, exiſtimans vel errorem eſſe in calculo, vel myſterium annorum Chriſti completorum 32. ſed cuncta conſiderans & attento animo perpendens, ipſam primam mundi Epocham 5. 57°. 33′. 3″. vidi minui per additionem ad motum Menſium 11. & dierum 29: Aprilis: ſicut creſcebat ad motum dierum præceden-

tium addita. Et horæ 6. 3′. etiam annorum 520. minui vſque ad H. o. 9′. 24″. Ideò anni 32. addendi erant, vt illas ſupplerent horas; quam rationem Viris doctiſſimis probatam, etiam alia operatione comprobaui, ipſam primam mundi Epocham in vltima Aprilis conſtitutam, ad penultimam reducendo diem, nam cum 128. annis non ad illam deuenimus ſed cum 160. annis 32. excedentibus, etiam ſcrupulis horæ ſuperadditis.

Exemplum.

	ſex. G.	
Prima Mundi Epocha æqualis motus ſolis in vltima die Aprilis H. o. merid. o.	5. 57. 33′. 3″.	
Anni Mundi 160.	o. 1. 12. 36.	Adde.
Menſes Mundi com. 11.	5. 30. 11. 31.	
Dies Aprilis 29.	28. 35. 2.	
H. o. 26. 48″. P. M.	51.	

Ecce prima Mundi Epocha in penultima Aprilis H.o. 20′. 48″. P.M. ſicut in vltima. 5. 57. 33. 3.

4. Cùm annuas reuolutiones medias ab anno mundi o. vſque ad annum mundi 552. B. fuiſſem proſecutus, vt primum mundi æquinoctium vernale medium conſtituerem in die 29. Aprilis H. o. 9′. 24″. P. M. ſub merid. o. & per conſequens habuerim horas reuolutionis à principio mundi ſuccedentes: Eas etiam ab anno Chriſti o. qui eſt mundi 5200. die 24. Martij H. 8. 11′. 24″. P. M. ſub merid. o. vſque ad 40. annos diem 24. Martij H. o. 49′. 24″. colligere volui, vt idem æquinoctium vernale medium haberem o. o°. 30′. 28″. ſicut & ab anno Mariæ o. quem nomino propter coniugium HENRICI IV. cum MARIA MEDICÆA, &

menſem Septembrem, quo MARIA Virgo nata eſt, qui eſt Chriſti 1600. & mundi 6800. die 12. Martij ſecundum Iulianos H. 1. 33'. 24". P. M. ſub merid. 0. vſque ad annum 136. diem 11. Martij H. 0. 30'. 24". totidem producere volui reuolutiones, vt horas ſibi ſuccedentes compararem.

Ex quibus manifeſtè apparet, quod reuolutionis horæ ſint illæ quæ cum tempore proprio currunt: horæ namque reuolutionis 30. annorum mundi, præfati æquinoctij ſunt 6. H. 29'. Chriſti vero 14. H. 40. & Mariæ 8. H. 2'. Cum quibus horis & annis ad diem tertiam Maij, 24. Martij, & 12. Martij colligitur illud æquinoctium medium.

5. Etiam Ephemerides æquales motus ſolis primi anni C. mundi, Chriſti, & Mariæ conſtruxi : vt quantum æquinoctium vernale medium à die 3. Maij, cæteraque alia Zodiaci puncta à primo ſitu in diebus Calendarij diſceſſerint, vnico intuitu conſpiceretur. Et vt per primas mundi Ephemerides, æquinoctium Autumnale medium haberem primum, non à priori ſed à poſteriori, quia præſupponitur iam facta prima mundi Epocha à priori, per additionem duorum annorum B. & C. imaginariorum, cum quo etiam ad Epocham Chriſti cum annis Eccleſiæ deuenire poſſumus menſibus ſex detractis à menſibus mundi.

Sed & etiam ipſum ſolem in ſuo vero ingreſſu ſignorum, illo primo anno mundi integro conſtitui, veram complens Solis reuolutionem, ſicut & illis primis mundi diebus omnia loca planetarum vera operatus ſum ſub merid. 0.

Et pro vſu Tabularum Lanſbergij & Rodulphi ſub meridiano Goeſano, & Vraniburgico omnes mundi conſtitui

Epochas,

Epochas omnium planetarum & primæ ſtellæ Arietis, vt ab initio mundi quis poſſit cum præfatis Tabulis habere veros motus ſubſequentes.

Omnes etiam maiores coniunctiones Saturni & Iouis non ſine magno labore propter occurentes retrogradationes, ad hæc vſque noſtra tempora & futura operatus ſum ab anno mundi completo 369. menſ. o. die 18. Maij, H. 2. quam quidem coniunctionem à Cancro primo ſigno aqueo ad Arietem primũ ſignum igneum ita factam video, vt nunquã amplius acciderit: ſed in ♌. & in ♐. In ♌. quidem quater ab anno mundi 1143. vſque ad annum 2792. in ♐. verò ab anno. 4440. perſeuerat etiam vſque ad multa tempora futura.

Interim quod dignum eſt admiratione, quia Saturnus & Iupiter ſunt illi duo primi ſuperiores planetæ, qui in quibuſlibet viginti annis debent in aliquo ex quatuor trigonis, ſigno coniungi igneo, terreo, aëreo & aqueo: non in ipſo mundi anno primo, ſed in duodecimo currente cæperunt iungi coram primis illis duobus fratribus: vt etiam ſeſe amore fraterno copularẽtur. Et ita ordine ſeruato; vt primus, Saturnus ſcilicet, in propria domo, nẽpe in aquario; & ſecundus, Iupiter videlicet, in ſua, hoc eſt piſcibus cõiungerẽtur viciſſim anno 191. incæpto, ab aëreo ad aqueum tranſeundo trigonum, quæ mediæ ſunt illorum coniunctiones, ſicut in media obliquitate Zodiaci, & in media ſolis excentricitate creatus eſt mũdus.

EXEMPLVM.

Duarum mediarum ♄. *&* ♃. *Coniunctionum & maximæ mundi* 1ª.

Media	☌. ♄ & ♃.	in.	1. 0.11. ♒.	An°. mũdi.	11. compl. 8. M. D. o. Dec. H. 2.
Media			4.56.25. ♓.		190. cõpl. o. M. D. 24. Mai. H. 12
Maxima			3.32.35. ♈.		369. cõpl. o. M. D. 18. Mai. H. 2

Plures item Eclipſes obſeruatas Solares & Lunares ante Christum ſicut & non obſeruatas quamplures cum̃ Epocha mundi à priori conſtruxi, vt ad annos S.R.E. reducerẽ, quas in annis Ægyptiis ponit Lãſbergius, etiam in primo ipſo mũdi principio poſt Adami peccatum pono ſolarem die 1 Iulij.

Sed & ipſas ſeptuaginta Hebdomades Lunares etiam operatus ſum ab ☍. ✱. & ☽ incipiendo die 8. Nouemb. 4758. anni vt ad ☍. ✱. & ☽ finirent tempore Paſſionis Chriſti 5233. & diuerſitas in duabus columnis, inter ſeptuaginta ſolares appareret euidenter in vera Chronologia S. R. Eccleſiæ.

6. Cum prima mundi Epocha, & annis mundi 1148. S. R. Eccleſiæ emendando Saliani Chronologiam, & quaſcunque alias deficientes & excedentes, per motum in vltima die Aprilis H. o. conſtitutum, ita proſecutus ſum ſimul Saliani & S. R. Eccleſiæ Chronologiam, vt quæ notantur à Saliano facili negotio poſſint ad veram Chronologiam referri, ſi in motu cæli conueniant; duabus columnis, in media pagina conſtitutis ſub menſe maio. Duabus aliis extremis ſub menſe Ianuario & Decembri; vt quæ occurrunt in illis annis ſiue ante ſiue poſt Maium, vno appareant intuitu.

Quare annos ſabbaticos, & iubilæos mundanos, in duabus aliis appoſui columnis hinc inde à maio; ſicut & Moſaicos ſimul adiunxi, vt appareat quomodo Iubilæi mundani & Moſaici diſcrepent 30. annis, ſed ſabbatici conueniant, & ſimul currant à Ioſue vſque ad nos poſt ingreſſum terræ Sanctæ.

Et Olympiades Iphiti in vna columna per ecclipſes confirmatas, & cum annis mundi operatas, ita conſtitui di-

rectè ad annos mundi S. R. Eccleſiæ & Saliani ſub menſe Iulio, vt ſit impoſſibile errare in vera hiſtoria, quando notantur Olympiades & Ecclypſes.

Sed & annos Romanorum, Græcorum, Perſarum, Babiloniorum & Aſſyriorum, in vna proſequor columna, & in alia proximè iuncta Reges & Imperatores: ſicut & omnes Patriarchas, & Chriſti Genealogiam ſecundum Natan & Salomonem adiunxi, vt dato anno S.R Eccleſiæ & Saliani, quis videat vtrum eius annales, veræ ſint necnè, quas à natiuitate Abraham vno anno diſcrepare video, ſed ab Imperio Græcorum; nullo; ſicut ex motibus comprobaui.

7. Operato Paſchate & plenilunio vernali anni 12. Chriſti, tranſactoque cyclo Lunari decem nouemnali in primo paſchate poſt nuptias in Cana Gallilææ ætatis 30. annorum. Itaut 4. & vltimum cadat in annum Chriſti 33. & mundi 5233. omnino ſimile mundi 1°. plenilunio quoad zodiaci gradum. Ipſum Ioannē 4^or^. paſchata vltima referentem tanquam regulam, & menſuram omnium Euangeliſtarum aſſumere volui, vt conſequentiam Euangeliorum, & ordinem ſecundum prius & poſterius mihi proponerem; quod ſatis fauſtè actum eſt apud me: ſeruando etiam ordinem cuiuſlibet Euangeliſtæ.

8. In ipſa mundi creatione, ſole exiſtente in media ſua excentri citate, & zodiaco in media ſua obliquitate; ſicut in maxima, quando Chriſtus in mundum venit: Ideo quaſlibet operatus ſum, & ante & poſt Chriſtum vt vno intuitu videretur, an in media Minima & Maxima habeantur res quæ ſe ſe offerunt mundo: vnde operatis tribus in Aſtrono-

mia miraculjs Astronomiam non destruentibus, sed perficientibus: vidi statiorem solis in Minima, regressum solis in media, & progressum Lunæ ad solem in Maxima, tempore Iosue, Ezechiæ, & Christi. Bellantis, infirmantis, & morientis; pro quibus feci tabulas differentiarum ascensionalium, vt exactam figuram cæli haberem cum duabus horis æqualibus & inæqualibus, in qualibet obliquitate, sicut & Tabulas ascensionum rectarum; vt ex illis differentijs quæ nihil aliud sunt quam differentiæ inter horas æquales & inæquales haberem iustas ascensiones obliquas ad latitudinem Ierosolymorum, tanquam ad directionem necessarias, cuius gradus vnus valet vnum annum Ægyptium 365. dierum H. o. 4′. 51″. vt totidem operationibus sum comprobatus, quas apud me seruo, sicut & Tabulam annorum 3. C. & 4. B. pro iusto tempore directionum.

Profectiones diurnas, menstruas & annuas, & has cum annuis directionibus comparandas susceperam, vtrum possent conuenire, vel quantum discreparent; quia non motus imaginarios vel reales dicere possumus: sed reales situs in figura cælesti, qui per duos reales motus sequuntur, scilicet per motum raptum, & solis proprium: ita quod situs directionum, aliquando tempore præcedant situm profectionum, aliquando sequantur, quia vero immensum erat, opus illud alteri complendum relinquo.

Præterire non possum, quin æquationem dierum naturalium negligendam dicam; quam nihilominus omnes ferè Astronomi amplectuntur, & ferè tot dantur æquationes quot capita: vnde neque in motibus, neque in figuris cælesti-

bus conſtituendis nulla æquatio aſſumenda eſt pro diebus naturalibus, qui omnino æquales ſunt, ſicut artificiales ſunt inæquales extra æquinoctia: vnam ſolam ibi pro nunc appono rationẽ: ſi enim dies præſens naturalis 24. horarum in meridie terminatus ſit inæqualis, ideòque æquandus, ita cæteri præcedentes erunt inæquales qui ſunt eiuſdem rationis, ergo ſi præſens ſit æquandus, cæteri quoque præteriti æquandi erunt: ſed ab omnibus Aſtronomis, motus dierum præteritorum aſſumuntur æquales; ergo motus diei præſentis debet aſſumi æqualis, non inæqualis, vt verus motus inæqualis habeatur per proſthaphæreſes æquinoctiorum, & Orbis.

9. Verùm quia in ſuo VIII. Pręcepto Lanſbergius, veram pro Luna admittit æquationem; primam, inquiens, non congruere cum Eclipſium obſeruatis: ideò pręfatam excogitaui Pyramidem Aſtronomicam, pro vno quadrantis gradu in 60 ſemidiametros producendo vt exactiùs fiat obſeruatio cuiuſlibet Aſtri, ſimul & Inſtrumentum opticum pro longitudinibus horizontalibus comparandis; & cum vtroque inſtrumento differentia meridianorum habeatur, ſine triangulorum operatione.

Anno 1640. excogitaueram Inſtrumentum ſolare pro habendis meridianorum differentijs in hemiſphęrio inferiori ſi à 2. obſeruatoribus ingreſſus ſolis in eumdem Zodiaci gradum habeatur, vel ante vel poſt meridiem, vel in ipſo meridie, cum prolongatione vnius gradus, in quo dentur ſcrupula 60. quem tandem gradum fœlicius in noſtra applicaui Pyramide, pro obſeruanda ſolis altitudine meridiana: nihilominus, quia difficile non eſt pręfatum ſolare inſtrumen-

tum, ſi globus in duas partes diuidatur æquales in ipſo Zodiaco, & in centro hallidada ponatur cum pinnulis per Zodiacum mobilis: vt in circulo meridiano circa polum Antarcticum moueatur motu primi mobilis, bonum erit experiri in quo Zodiaci puncto reperiatur ſol, ad propriam poli eleuationem: & vtrum meridianus circulus deferens ſemiglobum, & inferius hemiſphærium meridianis refertum, deprimendus ſit vel eleuandus. Cartucio prefatum conſtruxi inſtrumentum obſeruationis demonſtratiuum ſi ſit exactum.

10. Tandem denique, quæ pro ferijs mundi erant neceſſaria operatus ſum, annos in ferias conuertendo, ſicut & mundi menſes; & ſexagenas dierum ′. ″. ‴. ⁗. & dies. Sed licet ad ſeptimum quemlibet mundi diem, quo quieuit Deus à creatione, nulla feriarum radix neceſſaria ſit: tamen ad ſeptimum quemlibet Adami diem neceſſaria nobis fuit radix feriarum ſecunda, quia à ſexta Mundi die incluſinè numerando Adami dies, reſtant duæ feriæ imaginariæ aſſumendæ, in annis mundi & diebus. Sic de quolibet ſeptimo die Chriſti Domini deambulantis in Paradiſo ad auram poſt meridiem nobis fuit neceſſaria radix feriarum prima, etiam imaginaria: quia à 7ª. mundi die incluſiuè deābulare cæpit pro ſalute generis humani. Ergo ſemper dies Dominica cadere debet in feriam 6am. Mundi, & Adami ſabbatũ in feriam 5am.

Vnde Iudæorum ſabbatum inueſtigans eiuſque primam inſtitutionem exod. cap. 16. depræhendi operationibus Aſtronomicis & ferialibus primum ſabbatum, ſeu ſeptimum diem poſt dies 6. Mannæ à Iudæis non celebratum cadere in feriam ſextam mundi, & per conſequens in diem Domini-

cam Reſurrectionis Chriſti futuram. Secundum vero ſabbatum ſeu ſeptimum diem à Deo Iudæis datum, in feriam mundi quintam, & perſequens in Adami ſabbatum.

Quæ me profectò ad intelligentiam cap. 4. ad hebræos deduxerunt, dum ibi relinquitur ſabbatiſmus populo Dei Iuratque Deus in ira ſua, hebræos non introire in requiem ſuam: & Ieſus requiem ſuam non præſtiterit eis quod de ſabbato Chriſti & Dei eſt intelligendum; de ſeptimo mundi die: & de ſeptimo poſt ſex Mannæ: quod fuit primum ſabbatum Iudæis datum, Minime celebratum, ſed ſecundum: de quo Lucas loqui videtur, cum ſabbato ſecundo primo dicat Ieſum egreſſum per ſata. Vnde iure meritò diuus Ambroſius ait, mirè ſecundo primum, non primo ſecundum dixit, quia ſabbatum illud ex lege ſolutum eſt, quod erit primum: & hoc primum factum eſt, quod ſecundo cõſtitutum eſt. Sabbatum igitur dicitur ſecundum iuxta numerum: primum iuxta operationis gratiam: melius eſt enim ſabbatum quo impunitas datur, quã quo pœna prę ſcribitur: hoc forte primũ eſt in prędeſtinatione conſilij, & ſecundum in ſanctione decreti.

Multa habeo apud me, etiam Aſtronomicè operata, vt ſabbata Iudęorum in ſacris litteris expreſſa, præſertim in libris Machabęorum haberem, & an tempore diluuij, vbi ſeptem dies ſæpiſſimè numerantur, cum ſabbatis concurrerent: annum diluuij integrum operando, vt haberem lunationes ad dies Calendarij Iuliani, & ſecundum Chronologiam, S. R. Eccleſiæ vt cum 4. laterculis omnes diluuij opiniones ad oculum oſtenderem.

FINIS.

Patris Stephani Octoul Minimi, Inuenta Astronomica Quatuor Capitibus absoluta.

CAPVT PRIMVM.

CAPVT SECVNDVM.

CAPVT TERTIVM.

CAPVT QVARTVM.

Imprimatur Auenion. die 16. Iunij 1643.
F. I. FERRANDVS, *Inquisitor generalis Sanctæ fidei.*

PRO exacta inuentione Meridiani Parisiensis æstimati in longitudine $267^{G}. 24'$. secundum primam Mundi Epocham à priori constructam, in qua Epocha Christi æqualis motus Solis. $4^{Sex}. 38^{G}. 36'. 56''$. constituitur: si cum nostra Pyramide Astronomica obseruetur Poli & Solis altitudo meridiana vsque ad scrupula ′. ″. & ‴.

Igitur.

Anno Christi 1644. die 20. Mar. Gregoriana H. o. Verus motus Solis, cum tabulis Lansbergij ad momentum Meridiei sine vlla diei æquatione operatus; etiam in V. Meridianis proximioribus hinc inde æqualiter distantibus sub eadem Æquatoris Parisiensis eleuatione $41^{G}. 8'$. constitutus est, in exemplum pro futuris obseruationibus.

Exemplum pro obseruando Parisiorum Meridiano.

Æqualis mot⁹ Solis $5^{Sex}. 58^{G}. 18'. 43''$. Verus $0^{Sex}. 0^{G}. 30' 46''$:♈.

	Longit. Gr. ′	Ver⁹ ✱ ′ ″	Decl. B. ′ ″ ‴	Vera ✱ Alt. Mer. G ′ ″ ‴	Paralax. ′ ″ ‴	App. ✱ Alt. Mer. G. ′ ″ ‴	Distātia locorū.	
Occidens.	54	30 51 ♈	12 18 19	41 20 18 19	1 42 24	41 18 35 55	10 leucę	
	267 0	50	17 55	17 15		35 31	8	Occidens.
	6	49	17 31	17 31		35 7	6	
	12	48	17 7	17 7		34 43	4	
	18	47	16 43	16 43		34 19	2	
Lutetię	24	30 46 ♈	12 16 19	41 20 16 19	1 42 24	41 18 33 55	0	Paris.
Oriens.	30	45	15 55	15 55		33 31	2	Oriens.
	36	44	15 31	15 31		33 7	4	
	42	43	15 8	15 8		32 44	6	
	48	42	14 44	14 44		32 20	8	
	54	30 41 ♈	12 14 20	41 20 14 20	1 42 24	41 18 31 56	10 leucę	

Declinationes operatæ cum ſinibus amplioribus Reuerendi Patris Ioannis Euſtachij Pariſij Minimi, ad taxationem.

Radij. 10000. 0000.

Illam exactam Meridianorum inuentionem ſeruabam ad extenſionem Epocharum Mundi & Chriſti in omnes meridianos, tanquam in proprio loco, ſed ne morte præuentus vel alia de cauſa non poſſim, hanc Pariſiorum pro exemplo exhibeo, vt quilibet Aſtronomus in ſuo vtatur meridiano cuius habet æſtimatam Epocham & Poli altitudinem; ſi enim obſeruationes effectiuè conueniant cum illis operatis in exemplo, verè Meridianus Pariſienſis erit probatus, eiuſque altitudo Poli & Æquatoris, alijque etiam alij Meridiani comparati ſub eadem altitudine $41^G. 8'$. ſin autem Pariſijs declinatio ſit $12'\ 16''.\ 43'''$. duabus leucis verſus occaſum erit conſtituendus obſeruationis locus in longitudine $267^G. 18'$. ſub propria illius Epocha. Si vero Pariſijs declinatio ſit $12'.\ 15''.\ 55'''$. verſus ortum duabus leucis erit apponendus in longitupine $267^G. 30$.

Quæ ſufficiunt ad tantam apud Aſtronomos dilucidandam difficultatem, qui enim ignorat verum locum Solis in Zodiaco ſub proprio meridiano, non poteſt etiam cum ſtellis fixis ad vllum deuenire meridianum, quia ſemper aſcenſio recta Solis eſt neceſſaria pro aſcenſione recta ſtellarum fixarum. Igitur non eſt parcendum labori nec expenſis in conſtruenda alta Pyramide, vt obſeruatio exacta fiat vſque ad ſcrup. $''$. & $'''$. Nam ſi præter gradum altitudinis æſtimatum, etiam ſcrupula $30'$. æſtimata aſſumãtur, verè quatuor palmi, hinc inde à linea perpendiculari ſcrupulis $30'$. annotati in

basi Pyramidis, demonstrabunt 60″. in quolibet scrupulo 1′. Si Pyramis sit altitudinis 480. palmorum. &c.

Operationes declinationum pro Merid. o. & 360. pro Anno & die præfato.

Vt sinus totus 10000.0000-90^G. ad sinum obliquitatis Zodiaci 3988244-23^G. 30′. 30′.

Ita sinus longitudinis 2172764-1^G. 14′. 42″. v. ad sinum declinationis Boreal. 868477-29′. 51″. 23‴. pro Merid. o.

Ita sinus longitudinis 452814-15′. 34″. v. ad sinum declinationis Boreal. 180620-6′. 12″. 31‴. pro Merid. 390.

Extraict du Priuilege du Roy.

PAR grace & priuilege du Roy, il est permis à Iaques Bramereau Libraire & Imprimeur de nostre Sainct Pere en la Ville d'Auignon; d'imprimer ou faire imprimer, vendre & distribuer toutes sortes de Liures ja imprimez, du despuis corrigez, augmentez, & embellis d'annotations, & toutes sortes d'autres copies qu'il pourra recouurer à l'aduenir: auec desfences à tous Libraires, Imprimeurs, & autres de quelque estat ou condition qu'ils soient d'imprimer ou faire imprimer lesdits Liures, vendre ny distribuer par tout la Royaume, de six ans finis & accomplis, à commencer du iour qu'ils auront esté acheuez d'imprimer, sur peine à tous contreuenans, & autres qui se treuueront saisis desdits Liures, de confiscation d'iceux, & de tous despens, dommages, & interests enuers ledit Bramereau, & que la copie des presentes estant mise au commencement ou à la fin desdits Liures oste tout pretexte d'excuses, & soit tenuë pour deüement signifiée & verifiée, sur peine de mille liures d'amende, moitié à sa Majesté, & moitié audit Bramereau, & autre amende arbitraire. Donné à Paris le dix-sepiesme Ianuier mil six cens quatorze. Et de nostre Regne le quatriesme

Par le Roy en son Conseil

Signé. DE VERTON.

Extraict des Priuileges.

MONSEIGNEVR l'Eminentissime Cardinal François Barberin, Legat d'Auignon, Illustrissimes & Reuerendissimes Vicelegats, & en dernier lieu Monseigneur Illustrissime & Reuerendissime Federic Sforce Vicelegat dudit Auignon, ont concedé & confirmé

plusieurs beaux & amples Priuileges à Iaques Bramereau, Imprimeur de sa Saincteté, de la Ville & Vniuersité ; par lesquels il luy est permis d'imprimer ou faire imprimer, vendre & debiter toutes sortes de copies nouuelles qu'il pourra recouurer ; comme aussi toutes sortes de liures ja imprimez où que ce soit ; corrects toutesfois, augmentez, embellis & enrichis d'annotations. Auec defences à tous Imprimeurs, Libraires, & autres personnes, de quel estat qualité, ou condition qu'ils soient, d'imprimer ou faire imprimer, soit en cette Ville ou ailleurs lesdits Liures, ny supposer le nom dudit Bramereau & impression de cette Ville, les vendre, debiter, ny distribuer ez terres de ladite Legation, durant le temps & espace de huict années ensuiuantes & consecutiues, à commencer du iour qu'ils seront acheuez d'imprimer. Sur peine de confiscation desdits Liures, & d'estre de tous despens, dommages & interests enuers ledit Bramereau : Et en outre d'estre punis comme faussaires, & toutes autres arbitraires, & specialement de cinq cens escus d'amende pour chacun contreuenant, applicables la moitié au Fisc de sa Sainctеté, & l'autre audit Bramereau. Voulans neantmoins que la copie ou sommaire des presentes mise au commencement ou à la fin desdits Liures oste toute sorte d'excuses, & soit deüement tenüe pour signifiée & verifiée. Donné en Auignon au Palais Apostolic le deuxiesme May mil six cens quarente deux. Du Pontificat de N. S. P. le Pape VRBAIN VIII. l'An dixneufiéme.

F. SFORZA, Viceleg.

ERANC. DE GABRIELIS. Dat.

Acheuè d'imprimer le premier Fevrier, mil six cens quarante quatre.

Errata.

IN titulo. Pag. 1. lin. 11. terӕ lege terrӕ, pag. 1. lin. 12. pyramidis lege pyramide. Ad Virg. pag. 2. lin. 6. mansibus lege mensibus, pag. 2. lin. 7. 2. co. lege XI. com. pag. 2. lin. 16. desinentam lege desinentem, pag. 3. lin. 15 inclu- lege inclusiuè, pag. 4. lin. 21. siue lege sine, pag. 6. lin. 26. ex actius lege exactius. Ad Regem pag. 1. lin. 11. Aluerniӕ lege Aruernorum, pag 5. lin. 25. seuario lege senario, pag. 8. lin. 9. Ægiptij lige Ægyptij. In Approbat. pag. 1. lin. 26. Annum lege annuum, pag. 2. lin 22. tanquam lege tamquè, pag. 3. lin. 24. proderet lege prodiret, pag. 4. lin. 4. Christianimo lege Christianissimo. In Materia pag. 1. lin. 15. triduò lege triduo, pag. 4. lin. 18. luci lege lucis, pag. 5. lin. 8. oporter lege oportet pag. 5. lin 20. ӕst. n. lege ӕst. in, pag. 8 lin. 20. post adde. pag 36. lin. vlt. 14. 7''. pone 1'''' 7''' pag. 39. lin. 20. defferenre lege deferente, pag. 40. lin. 1. feccetur lege fecetur, pag. 40. lin. 13. altus tam lege tam altus, pag. 40. lin. 23. 6ò palmo. lege 60. palmo. pag. 44. lin. 2. Chronologium lege Chronologiam, pag. 47. lin. 2 defficientibus lege deficientibus, pag. 52. lin 13. Ecclesia lege Ecclesiӕ, pag. 52. lin. 17. incipientis lege incipiente, pag. 52 lin. 22. solum lege solùm. Ad lector. pag. 79. lin. 9. exiquӕ lege exiguӕ. In admon. pag. 79. lin. 8. Alnerniӕ lege Aruernorum, pag. 80. lin. 8. 33' 59'' pone 33' 49''. In Catalogo pag. 88. lin. 2. statiorem lege stationem, pag. 89. lin. 13. veram lege variam, pag. 91. lin. 20. multta lege multa, pag. 92. lin. 20. quersorum lege conuersorum.

In tertia Breui Tabula pag. 35. in longit. 130. adde 1 in quolibet á 42' vsque ad 4' inclusiuè & erit 43' 41 &c. 7' 5' vt motus diurnus ӕqualis 59' 8'' colligatur.

Tresbreues illas Tabulas longitudinum Operatoribus, exercitij gratia, relictas, habeo apud me exactiùs operatas ad omnes Meridianos assignatos.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE